

URZĄD PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

41/2024

BIULETYN
Urzędu Patentowego

WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Urząd Patentowy RP – na podstawie art. 43 ust. 1, art. 100 oraz art. 233[1] ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2013 r. poz. 1410 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów wydanego na podstawie art. 93 oraz art. 101 ust. 2 powołanej ustawy – dokonuje ogłoszenia w „Biuletynie Urzędu Patentowego" o zgłoszonych wynalazkach, wzorach użytkowych.

Ogłoszenia o zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych publikowane w Biuletynie podane są w układzie klasowym według Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej i zawierają:
– symbol Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej,
– numer zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego,
– datę zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego,
– datę i kraj uprzedniego pierwszeństwa oraz numer zgłoszenia lub oznaczenie wystawy,
– nazwisko i imię lub nazwę zgłaszającego,
– miejsce zamieszkania lub siedzibę oraz kraj zgłaszającego,
– nazwisko i imię wynalazcy,
– tytuł wynalazku lub wzoru użytkowego,
– skrót opisu, w razie potrzeby z figurą rysunku,
– liczbę zastrzeżeń,
– daty wprowadzenia zmian zastrzeżeń, jeśli miały miejsce.

W Biuletynie ogłasza się również informacje o międzynarodowych zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych, w zakresie których podjęto postępowanie przed Urzędem Patentowym RP działającym jako urząd wyznaczony lub wybrany oraz informacje o złożeniu tłumaczenia na język polski zastrzeżeń patentowych europejskiego zgłoszenia patentowego.

Po wykazie ogłoszeń o zgłoszeniach podaje się wykazy zgłoszeń wynalazków i wzorów użytkowych opublikowanych w danym numerze w układzie numerowym.

* * *

Od dnia ogłoszenia o zgłoszeniu wynalazku i wzoru użytkowego osoby trzecie mogą:
1) zapoznać się ze wskazanym opisem zgłoszeniowym wynalazku lub wzoru użytkowego, zawierającym opis, zastrzeżenia patentowe lub ochronne i rysunki oraz sporządzać z nich odpisy;
2) do czasu wydania decyzji w sprawie udzielenia patentu (prawa ochronnego) – zgłaszać do Urzędu Patentowego uwagi co do istnienia okoliczności uniemożliwiających jego udzielenie.

Informuje się, że kopie opisu zgłoszeniowego wynalazku lub wzoru użytkowego można zamawiać w Urzędzie Patentowym, przy czym w zamówieniu należy podać przynajmniej numer zgłoszenia. Celowe jest podanie innych danych identyfikacyjnych zamawianego materiału np. tytułu wynalazku lub wzoru użytkowego.

SPIS TREŚCI

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

BIULETYN
Urzędu Patentowego

WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 7 października 2024 r. Nr 41

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

Cyfrowe kody identyfikujące (wg normy WIPO ST. 9), które poprzedzają informacje o zgłoszonych do opatentowania wynalazkach oraz zgłoszonych do uzyskania prawa ochronnego wzorach użytkowych, mają następujące znaczenie:

(21) – numer zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego
(22) – data zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego
(23) – dane dotyczące pierwszeństwa z wystawy (data i oznaczenie wystawy)
(31) – numer zgłoszenia priorytetowego
(32) – data zgłoszenia priorytetowego (data pierwszeństwa)
(33) – kraj, w którym dokonano zgłoszenia priorytetowego (kod kraju)*
(51) – symbol Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej
(54) – tytuł wynalazku lub wzoru użytkowego
(57) – skrót opisu w razie potrzeby z figurą rysunku
(61) – nr zgłoszenia głównego
(71) – nazwisko i imię lub nazwa zgłaszającego, a także miejsce zamieszkania lub siedziba oraz kraj zgłaszającego (kod kraju)*
(72) – nazwisko i imię twórcy (ów) wynalazku lub wzoru użytkowego
(86) – data i numer zgłoszenia międzynarodowego
(87) – data i numer publikacji zgłoszenia międzynarodowego
(96) – data i numer zgłoszenia europejskiego
(97) – data i numer publikacji europejskiego zgłoszenia (lub europejskiego patentu jeżeli został udzielony)

Przed cyfrowym kodem identyfikującym (21), umieszczone są następujące literowo-cyfrowe kody rodzaju dokumentu (wg normy WIPO ST. 16):

A1 – ogłoszenie o zgłoszeniu wynalazku
A3 – ogłoszenie o zgłoszeniu wynalazku (na patent dodatkowy)
U1 – ogłoszenie o zgłoszeniu wzoru użytkowego

*) nie podaje się kodu PL

I. WYNALAZKI

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

A1 (21) **444331** (22) 2023 04 06

(51) *A01B 49/06* (2006.01)
A01B 49/02 (2006.01)
A01B 39/18 (2006.01)
A01C 15/08 (2006.01)
A01C 19/04 (2006.01)
A01M 21/02 (2006.01)

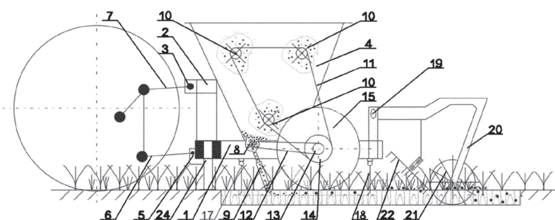
(71) UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE, Olsztyn

(72) JADWISIEŃCZAK KRZYSZTOF; KONOPKA STANISŁAW; MAJKOWSKA-GADOMSKA JOANNA

(54) **Maszyna hybrydowa do pielęgnacji kapusty pekińskiej**

(57) Maszyna hybrydowa do pielęgnacji kapusty pekińskiej zawieszana na trójpunktowym układzie zawieszenia ciągnika, składa się ze sztywnej ramy nośnej (1), wyposażonej od przodu w słupicę (2) zakończoną profilem zaczepu górnego (3), którą przyspawano do ściany zbiornika nawozu mineralnego (4), a u dołu słupicy symetrycznie po prawej i lewej jej stronie rozlokowano dwa zaczepy (5) do łączenia agregatu z cięgnami dolnymi (6) ciągnika, stanowiące jednocześnie z górnym łącznikiem (7) uniwersalny trójpunktowy układ zawieszenia ciągnika. Pod zbiornikiem (4) zamontowano zespół wysiewający (8) wraz z przewodem nawozowym (9), a napęd zespołu wysiewającego (8) i mieszadeł (10) umieszczonych wewnątrz zbiornika zapewniono poprzez dwie przekładnie pasowe (11) i (12) oraz koła pasowe (13) i (14) zamontowane na jednym z kół kopiujących (15). Do ramy nośnej (1) od przodu między przewodami nawozowymi (9) zamontowano noże kątowe boczne, a od tyłu gęsiostópki (18), ponadto rama główna (1) poprzez sworznie (19) połączona jest z ramą wsporczą (20), do której podwieszone zostały wały strunowe (21) i gwiazdy pielęgnujące (22). Obok zaczepów (5) do zapewnienia stabilności agregatu po odłączeniu go od ciągnika zamocowano dwie przesuwne podpory (24).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **444298** (22) 2023 04 02

(51) *A01C 23/02* (2006.01)

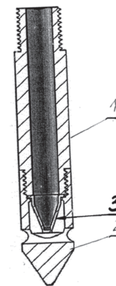
(71) PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO-PRODUKCYJNE POMOT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Chojna

(72) BAJOR SEBASTIAN; SIENKIEWICZ KAROL; SIATKA LESZEK

(54) **Urządzenie dawkujące nawóz płynny do gleby**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do iniekcyjnego dawkowania do gleb płynnych nawozów organicznych oraz mineralnych wykorzystywane jako element urządzeń współpracujących z kołami iniekcyjnymi działającymi w systemie iniekcji wymuszonej za pomocą pompy oraz ciśnieniowych bolców iniekcyjnych. Urządzenie dawkujące nawóz płynny do gleby, w okolice korzeni roślin, zawierające przepływową piastę, przewody doprowadzające/zasilające płynny nawóz rozmieszczone promieniście w obręczy koła (3) i tulejkowate bolce iniekcyjne połączone z rurkami dozującymi przyłączone do piasty, charakteryzuje się tym, że każdy z tulejkowatych bolców iniekcyjnych połączony jest zaworem zwrotnym (3). Zawór zwrotny (3) stanowi elastyczny zawór typu kaczy dziób.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **444309** (22) 2023 04 03

(51) *A01D 34/02* (2006.01)
A01D 34/37 (2006.01)
B63B 35/32 (2006.01)

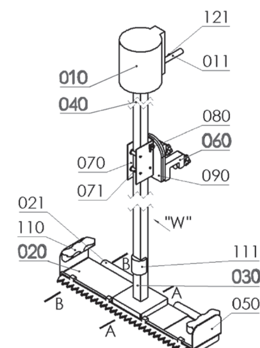
(71) JAZON SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Białystok

(72) ZADYKOWICZ JAN

(54) **Zaburtowa wykaszarka do wodorostów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zaburtowa wykaszarka do wodorostów montowana jest na małych jednostkach pływających umożliwiająca wycinanie porostów wodnych w fazie ich wzrostu ze zbiorników wodnych. Zaburtowa wykaszarka wodorostów posiadająca osadzone na kolumnie (040) zespoły, napędowy (010), przytwierdzający (060) i koszący (020) zawierający listwy tnące stałą i ruchomą, przy czym w kolumnie (040) znajduje się wał napędowy połączony z silnikiem i przekładnią (030) zmieniającą ruch obrotowy wału napędowego na posuwisto-zwrotny górnej ruchomej listwy tnącej zespołu koszącego (020), charakteryzuje się tym, że zespół koszący (020) posiada szczelnie zamknięty główny korpus wypornościowy, na którym usytuowane są listwy tnące stała i ruchoma.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **447968** (22) 2024 03 18

(51) *A01G 27/00* (2006.01)
A01G 9/029 (2018.01)
G01F 11/28 (2006.01)

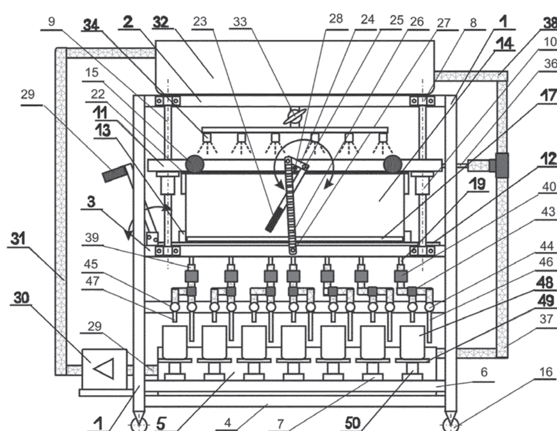
(71) UNIWERSYTET ROLNICZY IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA W KRAKOWIE, Kraków

(72) KORMANEK MARIUSZ; MAŁEK STANISŁAW

(54) **Stanowisko do pomiaru ilości odciekającej cieczy z substratu, zwłaszcza z komórek kontenerów szkółkarskich**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest stanowisko do pomiaru ilości odciekającej cieczy, które wyposażone jest w: stałą ramę główną złożoną z systemu pionowych profili (1) i poziomych profili (2, 3), osadzone na ramie głównej dwa zbiorniki na ciecz, górny (32) i dolny (5) połączone w jeden obieg przewodami elastycznymi (31, 38), z których jeden przewód (31) przyłączony jest do pompy (30) tłoczącej ciecz, zespół dyszy natryskowych (34) połączonych zaworem (33) ze zbiornikiem górnym (32), dwie poziome ramy dolną stałą (12) i górną suwliwą (11), z których rama dolna stała (12) zamocowana jest do pionowych profili (1) ramy głównej, a rama górna suwliwa (11) łożyskowana jest liniowo na pionowych wałkach prowadzących (9) zamocowanych do sąsiednich poziomych profili (2, 3) ramy głównej, przy czym rama dolna stała (12) zaopatrzona jest w prowadnice (13) dla kontenera szkółkarskiego (14) oraz wymienną poziomą płytę odciekową (17), zespołu zbiorników pomiarowych (48) osadzonych na podstawach (49) i odpowiadających im króćców odciekowych (19) z otworów kontenera szkółkarskiego, zespół czujników tensometrycznych (50) połączonych z rejestratorami z wbudowanymi wzmacniaczami tensometrycznymi i komputerem do archiwizacji danych pomiarowych oraz układ czasowy sterujący elektrozaworami.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **445941** (22) 2023 08 30

(51) *A01N 59/16* (2006.01)
C05G 3/00 (2020.01)
C05G 5/27 (2020.01)
C05D 9/02 (2006.01)
A01C 1/06 (2006.01)
A01P 21/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ROLNICZY IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA W KRAKOWIE, Kraków

(72) KLIMEK-KOPYRA AGNIESZKA; WISŁA-ŚWIDER ANNA

(54) **Wytwarzanie zawiesiny wzbogaconej tlenkiem tytanu(IV), zawiesina wzbogacona tlenkiem tytanu(IV), i zastosowanie zawiesiny wzbogaconej tlenkiem tytanu(IV) w uprawie roślin**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wytwarzanie wodnej zawiesiny wzbogaconej tlenkiem tytanu(IV) zawierającej wodną zawiesinę tlenku tytanu(IV) i wodne roztwory substancji chemicznych charakteryzującej się tym, że wodne roztwory substancji chemicznych tworzy się z mieszaniny oddzielnie sporządzonych roztworów karboksymetylocelulozy (CMC), maltozy (MT) oraz glikolu polietylenowego (PEG) odważając oddzielnie po od 0,8 g do 1,2 g, korzystnie 1,0 g, karboksymetylocelulozy (CMC), maltozy (MT) oraz glikolu polietylenowego (PEC), przy czym każdą substancję chemiczną umieszcza się w oddzielnym pojemniku, a następnie do każdego pojemnika dodaje się wodę w ilości od 98,8 g do 99,2 g, korzystnie 99,0 g, otrzymując od 0,8% do 1,2%, korzystnie 1,0% wagowo roztwory karboksymetylocelulozy, maltozy oraz glikolu polietylenowego, a wodną zawiesinę tlenku tytanu(IV) tworzy się poprzez odważenie od 2,3 g do 2,7 g, korzystnie 2,5 g, nanometrycznego TiO_2, a otrzymaną odważkę tlenku tytanu(IV) umieszcza się w pojemniku, do którego dodaje się wodę w ilości od 47,3 g do 47,7 g, korzystnie 47,5 g, otrzymując od 4,6% do 5,4%, korzystnie 5,0% wagowo wodną zawiesinę tlenku tytanu(IV), którą miesza się, a w celu wytworzenia zawiesiny wzbogaconej tlenkiem tytanu(IV) do pojemnika odmierza się od 0,8% do 1,2%, korzystnie 1,0% wagowo roztworu karboksymetylocelulozy w ilości od 39,0% do 41,0%, korzystnie 40,0% wagowo zawiesiny wzbogaconej, od 0,8% do 1,2%, korzystnie 1,0% wagowo roztworu maltozy w ilości od 19,0% do 21,0%, korzystnie 20,0% wagowo zawiesiny wzbogaconej od 0,8% do 1,2%, korzystnie 1,0% wagowo roztworu glikolu polietylenowego w ilości od 19,0% do 21,0%, korzystnie 20,0% wagowo zawiesiny wzbogaconej oraz od 4,6% do 5,4%, korzystnie 5,0% wagowo wodnej zawiesiny tlenku tytanu(IV) w ilości od 7,5% do 8,5%, korzystnie 8,0% wagowo zawiesiny wzbogaconej oraz wodę w ilości dopełniającej do 100% wagowo zawiesiny wzbogaconej, po czym zawiesinę wzbogaconą tlenkiem tytanu(IV) poddaje się procesowi homogenizacji przy użyciu homogenizatora. Przedmiotem, niniejszego zgłoszenia jest również zawiesina wzbogacona tlenkiem tytanu(IV) i jej zastosowanie w uprawie roślin.

(17 zastrzeżeń)

A1 (21) **445942** (22) 2023 08 30

(51) *A01N 59/16* (2006.01)
C05G 3/00 (2020.01)
C05G 5/27 (2020.01)
C05D 9/02 (2006.01)
A01C 1/06 (2006.01)
A01P 21/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ROLNICZY IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA W KRAKOWIE, Kraków

(72) KLIMEK-KOPYRA AGNIESZKA; WISŁA-ŚWIDER ANNA

(54) **Wytwarzanie zawiesiny wzbogaconej tlenkiem cynku, zawiesina wzbogacona tlenkiem cynku, i zastosowanie zawiesiny wzbogaconej tlenkiem cynku w uprawie roślin**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wytwarzanie wodnej zawiesiny wzbogaconej tlenkiem cynku zawierającej wodną zawiesinę tlenku cynku i wodne roztwory substancji chemicznych charakteryzujące się tym, że wodne roztwory substancji chemicznych tworzy się z mieszaniny oddzielnie sporządzonych roztworów karboksymetylocelulozy (CMC), maltozy (MT) oraz glikolu polietylenowego (PEG) odważając oddzielnie po od 0,8 g do 1,2 g, korzystnie 1,0 g, karboksymetylocelulozy (CMC), maltozy (MT) oraz glikolu polietylenowego (PEC), przy czym każdą substancję chemiczną umieszcza się w oddzielnym pojemniku, a następnie do każdego pojemnika dodaje się wodę w ilości od 98,8 g do 99,2 g, korzystnie 99,0 g, otrzymując od 0,8% do 1,2%, korzystnie 1,0% wagowo roztwory karboksymetylocelulozy, maltozy oraz glikolu polietylenowego, a wodną zawiesinę tlenku cynku tworzy się z dostępnej zawiesiny tlenku cynku zawierającej od 17,0 g do 23,0 g, korzystnie 20,0 g wagowo, nanometrycznego tlenku cynku ZnO na 100,0 g zawiesiny tlenku cynku, którą miesza się, a w celu wytworzenia zawiesiny wzbogaconej tlenkiem cynku do pojemnika odmierza się od 0,8% do 1,2%, korzystnie 1,0% wagowo roztworu karboksymetylocelulozy w ilości od 39,0% do 41,0%, korzystnie 40,0% wagowo zawiesiny wzbogaconej, od 0,8% do 1,2%, korzystnie 1,0% wagowo roztworu maltozy w ilości od 19,0% do 21,0%, korzystnie 20,0% wagowo zawiesiny wzbogaconej, od 0,8% do 1,2%, korzystnie 1,0% wagowo roztworu glikolu polietylenowego w ilości od 19,0% do 21,0%,

korzystnie 20,0% wagowo zawiesiny wzbogaconej oraz od 17,0% do 23,0%, korzystnie 20,0% wagowo wodnej zawiesiny tlenku cynku w ilości od 1,9% do 2,1%, korzystnie 2,0% wagowo zawiesiny wzbogaconej oraz wodę w ilości dopełniającej do 100% wagowo zawiesiny wzbogaconej, po czym zawiesinę wzbogaconą tlenkiem cynku poddaje się procesowi homogenizacji przy użyciu homogenizatora. Przedmiotem zgłoszenia jest również zawiesina wzbogacona tlenkiem cynku oraz jej zastosowanie w uprawie roślin.

(17 zastrzeżeń)

A1 (21) **446060** (22) 2023 09 08

(51) *A01N 65/03* (2009.01)
A01P 21/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W LUBLINIE, Lublin
(72) ZŁOTEK URSZULA; GAWLIK-DZIKI URSZULA; JAKUBCZAK URSZULA

(54) **Sposób uprawy ziół o podwyższonej jakości prozdrowotnej z zastosowaniem elicytacji**

(57) Przedmiot zgłoszenia stanowi sposób uprawy ziół o podwyższonej jakości prozdrowotnej z zastosowaniem elicytacji, w którym z ekstraktu z alg Ecklonia maxima, zawierającego auksyny w ilości 11 mg/l oraz cytokininy w ilości 0,031 mg/l sporządza się wodny roztwór o stężeniu 0.1 - 2% v/v, do którego dodaje się surfaktant Tween 20 w ilości 0,01% v/v. Otrzymanym preparatem po 21 dniach od 1 liścia przeprowadza się zabieg elicytacji poprzez oprysk, stosując 1,45 - 1,55 ml/roślinę, a po 15 dniach od 1 liścia stosuje się nawożenie biohumusem w stężeniu 18 - 22 ml/1l wody i w ilości 18 - 22 ml na roślinę.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **447669** (22) 2024 01 31

(51) *A01N 65/22* (2009.01)
A01P 3/00 (2006.01)
A61K 36/539 (2006.01)
A61P 31/10 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA W TORUNIU, Toruń; UNIWERSYTET MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ, Lublin
(72) ZAŁUSKI DANIEL; PTASZYŃSKA ANETA; GĘBALSKI JAKUB

(54) **Alkoholowy ekstrakt etanolowy ze świeżego liofilizowanego korzenia Scutellaria baicallensis do zastosowania w preparatach zwiększających odporność pszczół i zwalczających nosemozę, alkoholowy ekstrakt etanolowy ze świeżego liofilizowanego korzenia Scutellaria baicallensis i sposób otrzymywania alkoholowego ekstraktu etanolowego ze świeżego liofilizowanego korzenia Scutellaria baicallensis**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest alkoholowy ekstrakt etanolowy ze świeżego liofilizowanego korzenia Scutellaria baicallensis do zastosowania w preparatach zwiększających odporność pszczół i zwalczających nosemozę. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób otrzymywania alkoholowego ekstraktu etanolowego ze świeżego liofilizowanego korzenia Scutellaria baicallensis.

(10 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2024 06 25

A1 (21) **444313** (22) 2023 04 04

(51) *A23G 3/48* (2006.01)
A61K 36/00 (2006.01)
A23L 33/105 (2016.01)
A23L 25/00 (2016.01)
A23L 25/10 (2016.01)
A23L 21/25 (2016.01)
A23L 33/16 (2016.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W POZNANIU, Poznań
(72) KULCZYŃSKI BARTOSZ; GRAMZA-MICHAŁOWSKA ANNA; KOWALCZEWSKI PRZEMYSŁAW; LESIECKI MARIUSZ

(54) **Baton wspomagający sprawność umysłową o właściwościach pobudzających**

(57) Baton wspomagający sprawność umysłową o właściwościach pobudzających zawierający surowce pochodzenia roślinnego i zwierzęcego o potwierdzonym pozytywnym wpływie na działanie mózgu i układu nerwowego, w tym: płatki owsiane, nasiona sezamu, lnu, orzechy włoskie, krem orzechowy, truskawki liofilizowane, miód, kakao, daktyle suszone oraz dodatki mineralno-witaminowych w postaci witaminy C z ekstraktu z owoców dzikiej róży i magnezu w formie cytrynianu magnezu w jakim do składników bazowych wprowadzone są co najmniej trzy składniki bioaktywne, których łączna ilość stanowi 1,215% masy wszystkich surowców wyjściowych, a składnikami bioaktywnymi są co najmniej trzy wybrane spośród: ekstrakt z żeń-szenia, ashwagandha, różeniec górski, guarana i ekstrakt z ginkgo biloba.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **444300** (22) 2023 04 03

(51) *A23K 10/20* (2016.01)
A23K 20/163 (2016.01)
A23K 50/90 (2016.01)
A01K 67/033 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE, Olsztyn
(72) GAŁĘCKI REMIGIUSZ

(54) **Pasza do hodowli owadów jadalnych ze szczególnym uwzględnieniem mącznika młynarka (Tenebrio molitor) i czarnej muchy (Hermetia illucens)**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pasza do hodowli owadów jadalnych ze szczególnym uwzględnieniem mącznika młynarka (Tenebrio molitor) i czarnej muchy (Hermetia illucens), która charakteryzuje się tym, że zawiera od 4% do 8% agaru laboratoryjnego, od 4% do 8% monosacharydów, od 1% do 4% białka jaja kurzego, od 60% do 90% wody.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **444292** (22) 2023 03 31

(51) *A23L 2/02* (2006.01)
A23L 2/06 (2006.01)
A23L 2/52 (2006.01)
A23L 33/12 (2016.01)

(71) SOMPOLSKA KATARZYNA KATARZYNKA, Świdnica
(72) KLIKS JAROSŁAW; KORYCKA-KORWEK JUSTYNA

(54) **Prozdrowotny napój roślinny**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest prozdrowotny napój roślinny na bazie soków owocowych i/lub soków warzywnych z dodatkiem kwasów omega, charakteryzujący się tym, że wytworzony jest

z kremogenu zawierającego do 50% wagowych pulpy warzywnej, od 42% do 81% wagowych pulpy owocowej i 0,6% wagowych estrów etylowych kwasów omega 3 i 6 oraz z naturalnego soku owocowego w ilości od 0,94% do 28% wagowych.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **444317** (22) 2023 04 04

(51) *A23L 7/109* (2016.01)
A21D 2/34 (2006.01)
A23L 17/40 (2016.01)
A23L 17/50 (2016.01)
A23B 4/037 (2006.01)
A23P 10/40 (2016.01)
A23P 30/20 (2016.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W POZNANIU, Poznań
(72) CHUDY SYLWIA; MAKOWSKA AGNIESZKA; KOWALCZEWSKI PRZEMYSŁAW; KOWALSKI RYSZARD

(54) **Sposób wytwarzania makaronu z suszonym kalmarem i krewetką**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania makaronu z dodatkiem suszonego kalmara i krewetek w jakim surowiec w postaci mięsa kalmara w krążkach obgotowuje się w czasie 2 minut w temp. 100°C, a następnie rozdrabnia na paski o długości 6 cm, po czym pocięte paski rozkłada się na płaszczyźnie tak, aby cząstki nie kontaktowały się wzajemnie i suszy do osiągnięcia wilgotności nie mniejszej niż 1% i nie większej niż 5%, korzystnie nie przekraczającej 2%, suszenie przeprowadza się metodą liofilizacji, z zastosowaniem warunków temperatury i ciśnienia: -80C / 1 hPa, w czasie ok. 48 godzin +/-5%, wysuszone kalmary i krewetki rozdrabnia się w młynku udarowym do wielkości cząstek od 260 do 60 μm, następnie mąkę pszenną typ 550 lub 650 miesza się z 1% - 8%, (korzystnie 5%) otrzymanego proszku z kalmara i 1% - 8%, (korzystnie 5%) proszku z krewetek, mieszankę umieszcza się w tłoczni makaronowej i dozuje wodę tak, że wilgotność wytworzonego ciasta wynosi 27% - 36%, (korzystnie 32%), składniki miesza się 20 - 45 minut, (korzystnie 30 minut) w komorze tłoczni makaronowej w celu wyrównania wilgotności ciasta, a następnie tłoczy, po wytłoczeniu makaron podsusza się przez 30 - 60 minut w intensywnym owiewie powietrza, po czym suszy się w suszarni makaronowej w temperaturze 60°C - 90°C, (najkorzystniej 70°C) i wilgotności względnej powietrza 60% - 90% RH, (najkorzystniej 70% RH) do osiągnięcia wilgotności nie większej niż 12.5%, a po wysuszeniu makaron poddaje się stabilizacji przez 10 - 24 h, a następnie pakuje.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **444251** (22) 2023 03 30

(51) *A23L 7/161* (2016.01)
A23L 7/174 (2016.01)
A23L 7/183 (2016.01)
A23L 33/115 (2016.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W POZNANIU, Poznań
(72) PRZYBYLSKA-BALCEREK ANNA; SZWAJKOWSKA-MICHAŁEK LIDIA; BUŚKO MACIEJ; STUPER-SZABLEWSKA KINGA; SZABLEWSKI TOMASZ

(54) **Przekąska wytrawna typu popcorn z ziarna sorgo i sposób wytwarzania przekąski wytrawnej typu popcorn z ziarna sorgo**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przekąska wytrawna typu popcorn z ziarna sorgo, której skład określa tabela 1, przy czym składniki dobrane są tak, że straty związków bioaktywnych spowodowane procesem wytwarzania kaszy perłowej z ziarna sorgo i następującym po nim procesem wytwarzania popcornu z kaszy perłowej z ziaren sorgo łącznie nie przekraczają 15%, w tym luteiny i zeaksantyny o 10% w porównaniu z surowcem (ziarno sorgo). Zgłoszenie obejmuje także sposób wytwarzania wytrawnej przekąski typu popcorn z ziarna sorgo, który polega na tym, że ziarna sorgo oczyszcza się z zanieczyszczeń. Następnie wykonuje się obróbkę hydrotermiczną ziarna sorgo, do wykonania której stosuje się cztery części cieczy na jedną część ziarna. Następnie dosusza się ziarno sorgo w dehydratorze do wilgotności poniżej 13%. Po usunięciu ziarna z dehydratora utrzymuje się jego stałą wilgotność w zakresie 10% - 13% przy wykorzystaniu zewnętrznych źródeł ciepła. W dalszej kolejności kalibruje się i łuszczy ziarna na młynku o rozstawie żaren 10. Później sortuje się produkty łuszczenia i separuje ziarna na sitach o ø 3.00 mm i o ø 2.80 mm. Na koniec tak otrzymaną kaszę perłową umieszcza się w zamkniętym naczyniu, dodaje się do niej olej i poddaje ogrzewaniu do czasu całkowitego rozpęcznienia kaszy.

(9 zastrzeżeń)

Składnik	Wartość minimalna	Wariant maksymalna
Ziarna sorgo	90	98
Oleju	2,0	10,0

tabela 1

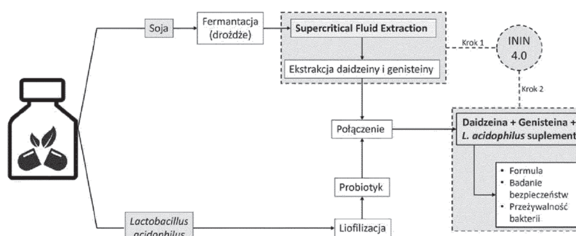
A1 (21) **444314** (22) 2023 04 04

(51) *A23L 33/105* (2016.01)
A23L 33/135 (2016.01)
A61K 36/48 (2006.01)
A61K 36/06 (2006.01)
A61K 35/747 (2015.01)
A61P 19/10 (2006.01)
A61P 15/12 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W POZNANIU, Poznań
(72) HARAHAP ISKANDAR; SULIBURSKA JOANNA; WAŚKIEWICZ AGNIESZKA; SCHMIDT MARCIN; OLEJNIK ANNA; KULIGOWSKI MACIEJ; SKRYPNIK KATARZYNA

(54) **Suplement diety stosowany w prewencji i wspomaganiu terapii osteoporozy u kobiet oraz sposób wytwarzania suplementu diety**

(57) Suplement diety o działaniu prewencyjnym i terapeutycznym w rozwoju osteoporozy dla kobiet w okresie menopauzy zawierający mieszaninę probiotyku oraz ekstraktu z tempeh pofermentacyjnego z soi, charakteryzuje się tym, że pojedyncza kapsułka zawiera probiotyk w ilości 10^{11} CFU, 5 mg daidzeiny i 10 mg genisteiny; a dwie kapsułki – jednorazowa dawka, zawiera 30 mg izoflawonów sojowych, w tym 10 mg daidzeiny i 20 mg genisteiny oraz $2x10^{11}$ CFU Lactobacillus acidophilus, a probiotykiem jest kultura bakterii szczepu Lactobacillus acidofilus w postaci proszku, w jakim nośnikiem jest korzystnie skrobia kukurydziana, a zawartość Lactobacillus acidophilus wynosi 10^{11} CFU na gram, zastosowana kultura jest kulturą mikro-aerofilną wolno namnażającą się w mleku w zakresie temperatur 28°C – 43°C (82°F – 109°F), rozpuszczalną w wodzie, stabilną w pH 6 – 7. Przedstawiony na rysunku sposób wytwarzania suplementu diety o działaniu prewencyjnym i terapeutycznym w rozwoju osteoporozy dla kobiet w okresie menopauzy, charakteryzuje się tym, że nasiona soi gotuje się, obłuszcza, ponownie gotuje, schładza i zaszczepia Rhyzopus oligosporus, inokuluje się przez 72 godziny na agarze z dekstrozą ziemniaczaną, a następnie fermentuje uzyskując tempeh co najmniej 24 godziny w temperaturze 30°C, po czym tempeh zamraża się, liofilizuje i mieli uzyskując formę mączki, następnie prowadzi się ekstrakcję daidzeiny z fermentowanych ziaren soi w nadkrytycznym CO_2, korzystnie z wykorzystaniem ekstraktora MV-10 ASFE firmy Waters,



przy udziale tlenku węgla (IV) w stanie nadkrytycznym, a po napełnieniu naczynia ekstrakcyjnego rozdrobnioną porcją ekstrahuje się go w trzech etapach czasowych przy przepływie CO_2 – 4 ml/min i współrozpuszczalnika – 1 ml/min: czas dynamiczny I – 10 min, czas statyczny – 35 min, czas dynamiczny II – 120 min, po zakończeniu ekstrakcji rozpuszczalnik odparowuje się.

(5zastrzeżeń)

A1 (21) **444270** (22) 2023 03 31

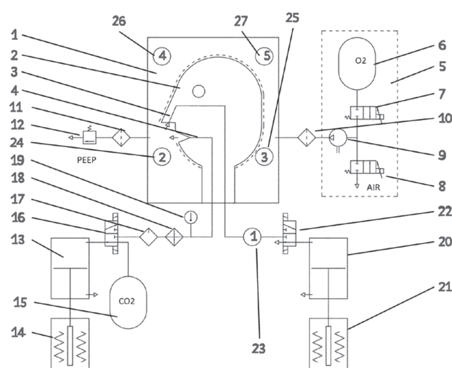
(51) *A61B 5/087* (2006.01)
A61M 16/20 (2006.01)
G09B 23/28 (2006.01)
G09B 9/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa
(72) MAKOWSKI MICHAŁ; WINIARSKI PIOTR; SZULIM PRZEMYSŁAW; SIEMIŃSKI PRZEMYSŁAW; TARNAWSKI PIOTR; CIĘŻKOWSKI PAWEŁ; DEUSZKIEWICZ PIOTR

(54) **Symulator układu oddechowego człowieka do badań hełmów stosowanych do wsparcia układu oddechowego pacjentów z niewydolnością płucną**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest symulator układu oddechowego zawierający hełm (1), wewnątrz którego umieszczony jest manekin (2) z układem podgrzewania, do hełmu (1) dołączony jest kanał doprowadzający (3) powietrze i kanał odprowadzający (4) powietrze do hełmu (1), charakteryzujący się tym, że do hełmu (1) poprzez filtr (10) dołączony jest układ przygotowania powietrza (5) zawierający butlę z tlenem (6) połączoną poprzez zawór (7) proporcjonalny przepływu tlenu z pompą powietrza (9) do której dołączony jest zawór (8) proporcjonalny przepływu powietrza, filtr biologicznie czynny (11) z dołączonym zaworem regulacji ciśnienia (12),jednocześnie do kanału odprowadzającego (4) powietrze z płuc dołączony jest czujnik temperatury (19), który jest połączony z nagrzewnicą (18) oraz połączoną z nawilżaczem (17), który jest połączony z zaworem przepływu powietrza z CO_2 (16), jednocześnie do zaworu (16) dołączony jest cylinder pneumatyczny (13) powietrza ze zwiększonym stężeniem CO_2, do którego dołączony jest zbiornik powietrza (15) ze zwiększonym ciśnieniem CO_2 a także siłownik elektryczny (14) do cylindra CO_2, a do kanału doprowadzającego (3) dołączony jest zintegrowany czujnik powietrza (23) w kanale wylotowym z hełmu do płuca połączony z zaworem (22) przepływu powietrza zasysanego z hełmu, który połączony jest z cylindrem (20) pneumatycznym powietrza zasysanego z hełmu połączonym z siłownikiem (21) cylindra powietrza zasysanego z hełmu, ponadto wewnątrz hełmu (1) umieszczone są zintegrowane czujniki (24, 25, 26, 27) powietrza.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **444281** (22) 2023 03 31

(51) *A61B 5/369* (2021.01)
A61B 5/372 (2021.01)
A61B 5/374 (2021.01)
A61B 5/375 (2021.01)
A61B 5/378 (2021.01)

(71) ELMIKO BIOSIGNALS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Milanówek
(72) KOŁODZIEJAK ANNA; ZYCH JOANNA; OGNIEWSKI PAWEŁ; ROGALA JACEK; TRYC PRZEMYSŁAW; MALINOWSKA URSZULA; NIEDBALSKI PAWEŁ

(54) **Sposób ustalenia ilości elektrod EEG i ich układu na głowie pacjenta stosowany do spersonalizowanego treningu biofeedback oraz sposób prowadzenia spersonalizowanego treningu biofeedback**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób ustalenia ilości elektrod EEG i ich układu na głowie pacjenta w treningu wstępnym, do zastosowania w spersonalizowanym treningu właściwym biofeedback. Przedmiotem wynalazku jest również sposób prowadzenia spersonalizowanego treningu biofeedback charakteryzujący się tym, że przed treningiem właściwym biofeedback przeprowadza się trening wstępny polegający na ustaleniu ilości elektrod EEG i ich układu na głowie pacjenta.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **444244** (22) 2023 03 30

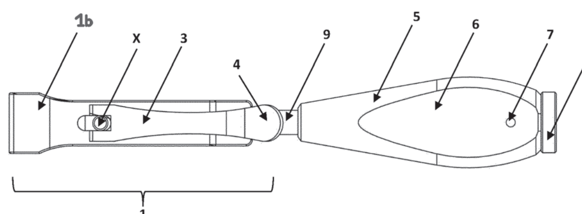
(51) *A61B 17/064* (2006.01)
A61B 17/17 (2006.01)

(71) POMORSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY W SZCZECINIE, Szczecin
(72) KOŁODZIEJ ŁUKASZ

(54) **Podajnik do implementacji klamer kompresyjnych do zespoleń ortopedycznych oraz zawierający go zestaw**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest podajnik do implementacji klamer kompresyjnych do zespoleń ortopedycznych składający się z części dystalnej, części trzonowej oraz rączki, gdzie część dystalna składa się z szczęki górnej połączonej ruchomo pierwszym pinem mocującym z nieruchomą szczęką dolną oraz drugim pinem mocującym z dźwignią domykającą, charakteryzujący się tym, że dolna szczęka (1b) jest wyposażona w wyżłobienie do rozłącznego mocowania uchwytu celownika, którego blok jest wyposażony w otwory, w których umieszczone są prowadnice, przy czym rozstaw otworów bloku celownika jest szerszy niż rozstaw ramion klamry kompresyjnej mocowanej w wyżłobieniu po usunięciu celownika. Kolejnym przedmiotem wynalazku jest zestaw do mocowania klamer kompresyjnych do zespoleń ortopedycznych zawierający klamrę kompresyjną do zespoleń ortopedycznych oraz podajnik do implementacji klamer kompresyjnych, charakteryzujący się tym, że podajnik do implementacji klamer kompresyjnych stanowi podajnik według wynalazku, a klamra kompresyjna jest rozłącznie mocowana w wyżłobieniu wymiennie z celownikiem.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **444247** (22) 2023 03 30

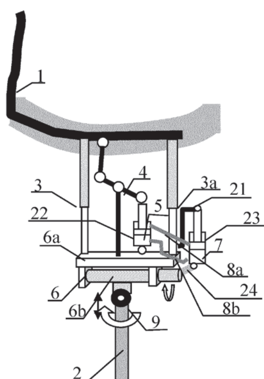
(51) *A61F 2/60* (2006.01)
A61F 2/74 (2006.01)
A61H 3/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa
(72) ZAWADZKI ADAM; MIROSŁAW TOMASZ; DEDA JAKUB

(54) Mechanizm przesuwania osi obrotu wymachu kończyny

(57) Ujawniony jest mechanizm przesuwania osi obrotu wymachu kończyny zawierający część górną egzoszkieletu (1) i część dolną egzoszkieletu (2), charakteryzujący się tym, że dolna część egzoszkieletu (2) połączona jest z dolną częścią (6b) przegubu poprzez przegub wymachu (9), przy czym dolna część (6b) przegubu połączona jest z górną częścią (6a) przegubu poprzez połączenie wahadłowe (6), przy czym część górna (6a) przegubu połączona jest z częścią górną egzoszkieletu (1) poprzez co najmniej jedną prowadnicę (3, 3a), również pomiędzy częścią górną egzoszkieletu (1), a częścią górną (6a) przegubu umieszczony jest pierwszy mechanizm dźwigniowy (4), przy czym pierwszy mechanizm dźwigniowy (4) zawiera na jednym końcu zamocowany pierwszy element hydrauliczny (22) natomiast drugi koniec pierwszego elementu hydraulicznego (22) dołączony jest do górnej części (6a) przegubu, przy czym drugi element hydrauliczny (23) dołączony jest z jednej strony do wspornika (21) drugiego elementu hydraulicznego (23), przy czym wspornik (21) dołączony jest z drugiej strony do górnej części (6)a przegubu, natomiast z drugiej strony drugi element hydrauliczny (23) dołączony jest do mechanizmu dźwigniowego (24) połączonego drugim końcem z dolną częścią (6b) przegubu, przy czym komora (5) pierwszego elementu hydraulicznego (22) połączona jest z komorą (7) drugiego elementu hydraulicznego (23) poprzez pierwszy przewód hydrauliczny (8a) i drugi przewód hydrauliczny (8b).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **444249** (22) 2023 03 30

(51) *A61F 2/60* (2006.01)
A61H 3/00 (2006.01)

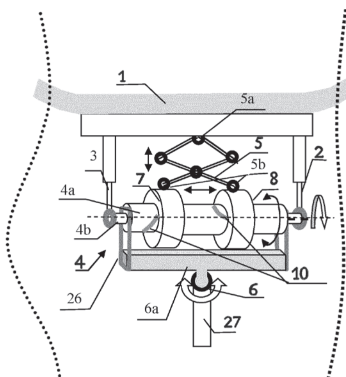
(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) ZAWADZKI ADAM; MIROSŁAW TOMASZ; DEDA JAKUB

(54) Mechanizm przesuwania osi obrotu wymachu kończyny

(57) Ujawniony jest mechanizm przesuwania osi obrotu wymachu kończyny zawierający część górną egzoszkieletu z pasem biodrowym (1), i dolną część udową (27), charakteryzujący się tym, że posiada przegub obrotowy (4), który zawiera dołączony mechanizm nożycowy (5) wspomagany co najmniej jedną prowadnicą (2), przy czym mechanizm nożycowy (5) przymocowany jest do przegubu obrotowego (4) poprzez pierścienie ślizgowe (7, 8) poruszające się na rowkowych prowadnicach (10) przegubu obrotowego (4), jednocześnie przegub obrotowy (4) połączony jest z przegubem (6) wymachu kończyny.

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) **444346** (22) 2023 04 06

(51) *A61F 6/04* (2006.01)

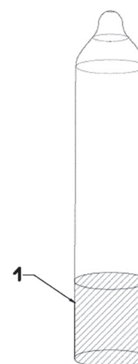
(71) KALISZCZAK TOMASZ, Koszalin;
WODNIK KACPER, Koszalin

(72) KALISZCZAK TOMASZ; WODNIK KACPER

(54) Prezerwatywa

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest prezerwatywa wykonana z elastycznego materiału w formie walca zwężającego się na jednym końcu, który jest zamknięty i tworzy zbiornik na spermę, charakteryzująca się tym, że ma mocowanie prezerwatywy w formie paska (1) o przekroju prostokątnym, którego wysokość wynosi od 500 do 50000 mikronów i szerokość wynosi od 50 do 2000 mikronów.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **444301** (22) 2023 04 03

(51) *A61H 1/02* (2006.01)
A63B 21/00 (2006.01)

(71) POMORSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY W SZCZECINIE, Szczecin

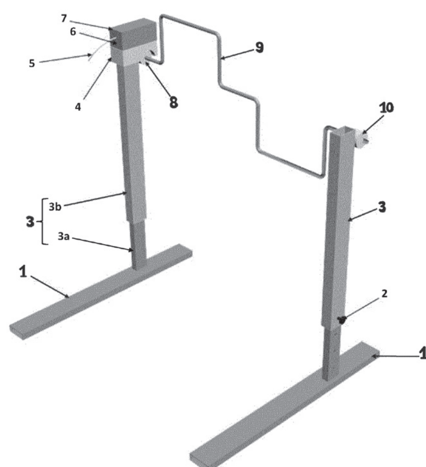
(72) RYNIO PAWEŁ; SZYLIŃSKA ALEKSANDRA; BILEWSKI MATEUSZ

(54) Rotor kończyn górnych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest rotor kończyn górnych składający się z części nośnej wyposażonej w silnik elektryczny oraz uchwyty, na których mocowana jest korba, charakteryzujący się tym, że jest połączony z jednostką centralną połączoną z wyświetlaczem, a część nośną stanowią dwie poziome podstawy (1), z których pionowo rozciągają się nogi (3) stanowiące boki części nośnej, na szczycie nóg znajdują się dwa uchwyty (8, 10) mocujące korbę (9), z których pierwszy uchwyt mocujący (8) jest wyposażony w śrubową regulację obciążenia, a nad nim zamocowany jest mechanizm regulacji obciążenia, który stanowi silnik elektryczny wraz z przekładną regulacji obciążenia oraz mikrokontrolerem zamknięte we wspólnej obudowie; na korbie (9) zamocowane są uchwyty na ręce użytkownika, z których co najmniej jeden uchwyt na rękę jest wyposażony w co najmniej jeden przycisk sterujący połączony z mikrokontrolerem umieszczonym wewnątrz uchwytu na rękę; mechanizm regulacji obciążenia oraz korba (9) wyposażone są w czujniki magnetyczne; natomiast jednostka centralna odbierająca dane z czujników magnetycznych, mikrokontrolerów oraz co najmniej jednego przycisku sterującego jest wyposażona w procesor zawierający pamięć i programowalne instrukcje grywalnej symulacji treningowej oraz jest skonfigurowana do przekształcania danych z czujników magnetycznych oraz co najmniej jednego przycisku sterującego w dane grywalnej symulacji treningowej, w której kontroler ruchu stanowi korba (9) z uchwytami na ręce użytkownika i co najmniej jednym przyciskiem sterującym, a usta-

wienia wspomnianej grywalnej symulacji treningowej są dostosowane co najmniej w oparciu o dane z czujników magnetycznych.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **444337** (22) 2023 04 06

(51) *A61H 1/02* (2006.01)
A63B 23/12 (2006.01)

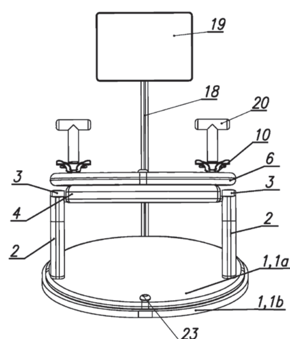
(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

(72) TUTAK JACEK STANISŁAW

(54) **Urządzenie do rehabilitacji kończyn górnych, w szczególności rąk**

(57) Urządzenie do rehabilitacji kończyn górnych, w szczególności rąk połączone jest z komputerem za pomocą dwukierunkowej magistrali i posiada podstawę dolną (1), na której powierzchni górnej są co najmniej dwie naprzeciwległe podpory (2), na których przeciwnych końcach są pierwsze moduły napędowe (3), których wałki są skierowane do siebie. Do tych wałków zamocowana jest podpora mocująca (4), która w środkowej części ma co najmniej jedno wyżłobienie (5). Na podporze mocującej (4) osadzona jest obrotowo podstawa górna (6), która w centralnej części ma otwór, który jest współśrodkowy z wyżłobieniem (5) podpory mocującej (4). W podstawie górnej (6) osadzone są naprzeciwległe do siebie dwa drugie moduły napędowe. Na wałku każdego z nich zamocowane jest dwudzielne ramię (10). Do pierwszej części ramienia (10) dla oparcia stawu łokciowego, połączonej z wałkiem drugiego modułu napędowego zamocowana jest prowadnica, na której osadzona jest druga część ramienia (10) dla oparcia przedramienia. Na pierwszej części ramienia (10) jest pierwszy czujnik siły. Druga część ramienia (10) ma po stronie przeciwnej do pierwszej części ramienia (10) zamocowany drugi czujnik siły, do którego zamocowana jest podstawka.

(18 zastrzeżeń)



A1 (21) **444345** (22) 2023 04 06

(51) *A61K 8/9789* (2017.01)
A61K 8/67 (2006.01)
A61Q 19/00 (2006.01)
A61Q 19/08 (2006.01)

(71) OCEANIC SPÓŁKA AKCYJNA, Sopot

(72) GOŁĘBIEWSKI KAMIL; KLONOWSKA-ŚMIGIEL ANNA

(54) **Kompozycja kosmetyczna do stosowania zewnętrznego zawierająca kombinację suchego ekstraktu z wąkroty azjatyckiej oraz witaminy B12, oraz jej zastosowanie**

(57) Zgłoszenie dotyczy kompozycji kosmetycznej zawierającej kombinację suchego ekstraktu z wąkroty azjatyckiej oraz witaminy B12. Zgłoszenie dotyczy również zastosowania tej kompozycji.

(19 zastrzeżeń)

A1 (21) **444347** (22) 2023 04 06

(51) *A61K 8/9789* (2017.01)
A61K 8/06 (2006.01)
A61Q 19/00 (2006.01)

(71) POMORSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY W SZCZECINIE, Szczecin

(72) KLIMOWICZ ADAM; KUCHARSKI ŁUKASZ; NOWAK ANNA; MUZYKIEWICZ-SZYMAŃSKA ANNA; DUCHNIK WIKTORIA; FLORKOWSKA KATARZYNA; ZIELONKA-BRZEZICKA JOANNA; DĄBROWSKA DOMINIKA; CHOCHOŁOWICZ KAMILA; MANAJ ANGELIKA

(54) **Naturalna emulsja kosmetyczna i sposób jej otrzymywania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest naturalna emulsja kosmetyczna składająca się z fazy olejowej, fazy wodnej i co najmniej jednego środka pomocniczego, charakteryzująca się tym, że faza wodna stanowi 50% - 78% w/w, faza olejowa stanowi 22% - 48% w/w oraz środek pomocniczy stanowi 2% w/w, przy czym faza wodna zawiera wodny ekstrakt z liści maliny, jeżyny lub ich kombinacji o stężeniu 1% - 10% w/w materiału roślinnego i 90% - 99% w/w wody destylowanej, natomiast faza olejowa zawiera ekstrakt z liści maliny, jeżyny lub ich kombinacji o stężeniu 2,5% - 12,5% w/w materiału roślinnego i 87,5% - 97,5% w/w oleju. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób wytwarzania naturalnej emulsji kosmetycznej.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **444350** (22) 2023 04 06

(51) *A61K 31/175* (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
C07C 337/06 (2006.01)

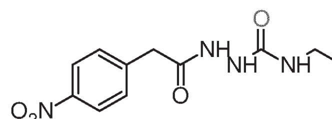
(71) UNIWERSYTET MEDYCZNY W LUBLINIE, Lublin

(72) HERBET MARIOLA; PITUCHA MONIKA; WALCZAK-NOWICKA ŁUCJA JUSTYNA; PAWŁOWSKI KAMIL; GAWROŃSKA-GRZYWACZ MONIKA; POLESZAK EWA

(54) **Zastosowanie medyczne 1-[(4-nitrofenylo)acetylo]-4-etylosemikarbazydu**

(57) Zgłoszenie dotyczy nowej pochodnej APS16 - 1-[(4-nitrofenylo)acetylo]-4-etylosemikarbazydu o wzorze 1 przedstawionym na rysunku do zastosowania w leczeniu przeciwnowotworowym, a zwłaszcza w leczeniu glejaka wielopostaciowego, nowotworu prostaty i czerniaka. Nowa pochodna może stanowić składnik aktywny do wytwarzania chemioterapeutyków przeznaczonych dla pacjentów z glejakiem wielopostaciowym, nowotworem prostaty i czerniakiem.

(3 zastrzeżenia)



WZÓR 1

A1 (21) **444325** (22) 2023 04 05

(51) *A63B 22/00* (2006.01)
A63B 24/00 (2006.01)

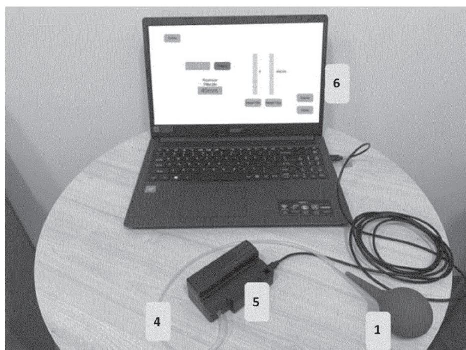
(71) POMORSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY W SZCZECINIE, Szczecin

(72) TUROŃ-SKRZYPIŃSKA AGNIESZKA; PIĄTAK MARIA; ROTTER IWONA; MARCHELEK-MYŚLIWIEC MAŁGORZATA; CIECHANOWSKI KAZIMIERZ; RYŁ ALEKSANDRA

(54) **System do treningu dostępu naczyniowego pacjenta leczonego hemodializą**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest system do treningu dostępu naczyniowego pacjenta leczonego hemodializą składający się z kontrolera, układu pomiarowego oraz jednostki centralnej, charakteryzujący się tym, że kontroler stanowi kontroler naciskowy (1) składający się pustej w środku kuli wykonanej z elastycznego materiału wyposażonej w otwór, w którym umieszczony jest łącznik, do którego z kolei podłączony jest pierwszy koniec przewodu przyłączeniowego (4); natomiast dugi koniec przewodu przyłączeniowego (4) jest połączony z układem pomiarowym (5) zawierającym czujnik ciśnienia oraz mikrokontroler, który to układ pomiarowy (5) jest połączony z jednostką centralną (6), którą stanowi procesor wyposażony w pamięć zawierającą instrukcje do przeprowadzania sesji treningu dostępu naczyniowego w aplikacji grywalnej symulacji treningowej, moduł obliczeniowy, bazę danych oraz interfejs graficzny aplikacji; przy czym jednostka centralna (6) jest podłączona do wyświetlacza i jest skonfigurowana do przekształcania danych z układu pomiarowego (5) w dane grywalnej symulacji treningowej, w której rozgrywka jest kontrolowana przez kontroler (1), a postęp użytkownika jest obliczany przez moduł obliczeniowy w oparciu o dane z układu pomiarowego (5).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **444343** (22) 2023 04 06

(51) *A63H 33/00* (2006.01)
A63B 23/16 (2006.01)

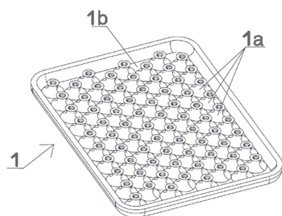
(71) WOŹNIAK PIOTR FEEO POLAND, Słupca

(72) WOŹNIAK PIOTR

(54) **Zestaw elastomerowych matrycy i frędzla**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zestaw elastomerowych matrycy (1) i frędzla. Wynalazek ten charakteryzuje się tym, że elastomerowa matryca (1) zawiera bolce (1a) wystające z podstawy (1b), a między tymi bolcami (1a) znajduje się owalna przestrzeń kształtem odpowiadająca umieszczeniu w niej elastomerowego frędzla.

(8 zastrzeżeń)



DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) **444277** (22) 2023 03 31

(51) *B01J 19/08* (2006.01)

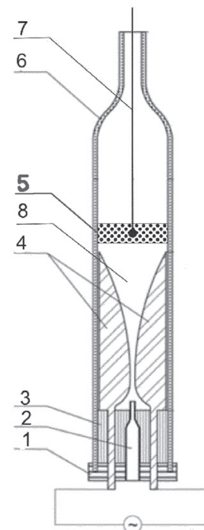
(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) MŁOTEK MICHAŁ; PERRON MICHALINA; KRAWCZYK KRZYSZTOF; ULEJCZYK BOGDAN

(54) **Układ plazmowo-katalityczny do rozkładu amoniaku oraz jego zastosowanie**

(57) Przedmiotem wynalazku jest układ plazmowo-katalityczny do rozkładu amoniaku w plazmie wyładowania ślizgowego, charakteryzujący się tym, że zawiera reaktor z wyładowaniem ślizgowym zawierający co najmniej jedno złoże katalityczne (5) zawierające katalizator metaliczny wybrany z grupy obejmującej Ni i Co w ilości zawierającej się w przedziale 2% – 20% wag. osadzony na podłożu z Al_2O_3. Kolejnym przedmiotem wynalazku jest układ plazmowo-katalityczny według wynalazku do zastosowania w rozkładzie amoniaku, charakteryzujący się tym, że mieszanina poddawana rozkładowi zawiera co najmniej 60% amoniaku i co najmniej 40% drugiego komponentu wybranego spośród azotu i wodoru, przy natężeniu przepływu zawierającym się w zakresie 160 – 200 Ndm^3/h.

(20 zastrzeżeń)



A1 (21) **444289** (22) 2023 03 31

(51) *B01J 20/06* (2006.01)
B01J 20/20 (2006.01)
B01J 20/22 (2006.01)
C12N 11/14 (2006.01)
C02F 3/34 (2023.01)
C12R 1/865 (2006.01)
C12R 1/72 (2006.01)
C12R 1/73 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Kraków

(72) STAROŃ PAWEŁ; CHWASTOWSKI JAROSŁAW

(54) **Sposób otrzymywania biokompozytu o właściwościach magnetycznych**

(57) Sposób otrzymywania biokompozytu o właściwościach magnetycznych, zawierającego nośnik biowęglowy, na którym unieruchomione są cząstki magnetyczne oraz komórki wybranego szczepu mikroorganizmu, charakteryzuje się tym, że w pierwszym

etapie procesu otrzymywania kompozytu materiał pochodzenia biologicznego poddaje się pirolizie, a na tak otrzymanym nośniku biowęglowym osadza się w kolejnym etapie cząstki magnetyczne, których syntezę i unieruchomienie na nośniku węglowym prowadzi się równocześnie w zawiesinie reakcyjnej, korzystnie w polu promieniowania mikrofalowego, uzyskując nośnik o właściwościach magnetycznych, na którym w kolejnym etapie immobilizuje się wybrane szczepy mikroorganizmów zdolne do redukcji metali ciężkich i/lub barwników z roztworów wodnych, wykorzystując metodę pułapkowania zawiesiny komórek mikroorganizmów i cząstek biowęglowego nośnika o właściwościach magnetycznych w matrycy polimerowej, a otrzymany utwardzony kompozyt przechowuje się w warunkach chłodniczych w wodzie lub poddaje liofilizacji.

(23 zastrzeżenia)

A1 (21) **444261** (22) 2023 03 30

(51) *B01J 27/04* (2006.01)
C02F 1/36 (2023.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) MATYSZCZAK GRZEGORZ; KRAWCZYK KRZYSZTOF

(54) **Zastosowanie siarczku cyny (II) jako sonokatalizatora**

(57) Przedmiotem wynalazku jest siarczek cyny (II) do zastosowania jako sonokatalizator w degradacji związków organicznych obecnych w odpadach przemysłowych i komunalnych, charakteryzujący się tym, że degradacja odbywa się w obecności ultradźwięków.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **444263** (22) 2023 03 30

(51) *B01J 27/04* (2006.01)
C02F 1/36 (2023.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) MATYSZCZAK GRZEGORZ; KRAWCZYK KRZYSZTOF JAN

(54) **Zastosowanie siarczku cyny (IV) jako sonokatalizatora**

(57) Przedmiotem wynalazku jest siarczek cyny (IV) do zastosowania jako sonokatalizator w degradacji związków organicznych obecnych w odpadach przemysłowych i komunalnych, charakteryzujący się tym, że degradacja odbywa się w obecności ultradźwięków.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **447839** (22) 2024 02 23

(51) *B01L 3/00* (2006.01)
G01N 33/543 (2006.01)
G01N 21/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) IVANOVA POLINA; DROZD MARCIN; TOKARSKA KATARZYNA; ŻUKOWSKI KAMIL; PIETRZAK MARIUSZ

(54) **Wielofunkcyjny mikrosystem przepływowy do testów immunosorpcyjnych z magnetyczną separacją analitu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wielofunkcyjny mikrosystem przepływowy przeznaczony do stosowania w testach immunosorpcyjnych z magnetyczną separacją analitu, który zawiera co najmniej trzy kasety mikroprzepływowe zaopatrzone w nakładkę z poli(metakrylanu metylu) oraz moduł separacji magnetycznej, przy czym kaseta mikroprzepływowa zawiera sześć połączonych ze sobą trwale warstw wykonanych z naprzemiennie połączonych hydrofilowych folii poliestrowych do zastosowań medycznych i dwustronnej folii samoprzylepnej, w których znajduje się sieć trzech odseparowanych od siebie mikrostruktur, które posiadają cztery otwory wlotowe oraz dwa otwory wylotowe, zaś moduł separacji magnetycznej zawiera przenośny uchwyt na co najmniej trzy kasety mikroprzepływowe i część stacjonarną, zaopatrzoną w trzy elektromagnesy o sile pola magnetycznego 0,3 T i napięciu roboczym 12 V DC, ponadto zawiera gniazdo pod uchwyt przenośny oraz przełącznik zasilania elektromagnesów.

(12 zastrzeżeń)

A1 (21) **448151** (22) 2024 03 29

(51) *B03C 1/033* (2006.01)
H01F 7/18 (2006.01)

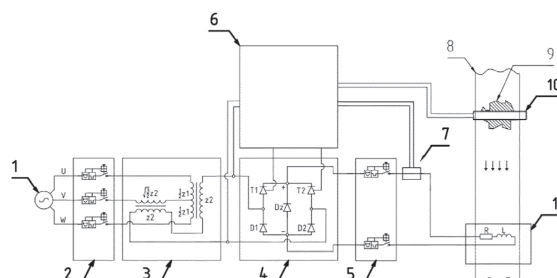
(71) SIGMA SPÓŁKA AKCYJNA, Barak

(72) WODZIŃSKI MICHAŁ; HAJDUK PAWEŁ; LISIECKI KRZYSZTOF

(54) **Układ kontroli separatora elektromagnetycznego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ kontroli separatora elektromagnetycznego charakteryzujący się tym, że źródło zasilania (1) połączone jest z pierwszym elementem zabezpieczającym (2), a pierwszy element zabezpieczający (2) połączony jest z uzwojeniem pierwotnym transformatora Scotta (3). Uzwojenie wtórne transformatora Scotta (3) połączone jest z układem prostownika (4). Natomiast układ prostownika (4) połączony jest poprzez drugi element zabezpieczający (5) i układ pomiaru prądu (7) z cewką elektromagnesu (11). Układ prostownika (4) połączony jest z układem sterującym (6). Układ sterujący (6) połączony jest z układem pomiaru prądu (7), detektorem elementów ferromagnetycznych (10) i uzwojeniem wtórnym transformatora Scotta (3).

(19 zastrzeżeń)



A1 (21) **444320** (22) 2023 04 04

(51) *B09B 3/70* (2022.01)
B09B 101/35 (2022.01)
A62D 3/36 (2007.01)
A62D 101/41 (2007.01)

(71) SZYMAŃSKI ANDRZEJ FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWO-PRODUKCYJNA ALU-STAR, Stargard; PAWEŁCZYK ADAM, Wrocław; GRABAS KAZIMIERZ, Wrocław; ŁUKASIEWICZ KRZYSZTOF, Lubin

(72) PAWEŁCZYK ADAM; GRABAS KAZIMIERZ; ŁUKASIEWICZ KRZYSZTOF

(54) **Sposób utylizacji materiałów azbestowych**

(57) Zgłoszenie dotyczy sposobu utylizacji materiałów azbestowych, który polega na tym, że materiały zawierające włókna azbestowe z grupy serpentynów i amfiboli, po mechanicznej dezintegracji prowadzonej na mokro do wielkości ziarna około 0,2 mm, poddaje się w temperaturze powyżej 350 K chemicznemu rozkładowi kwasem fosforowym o stężeniu od 70% do 82% masowych H_3PO_4, przy 10% - 15% nadmiarze kwasu fosforowego w stosunku do stechiometrycznej ilości sumy kationów zawartych w przerabianym materiale. Ponadto po rozdzieleniu produktów rozkładu, roztwór potrawienny neutralizuje się i wykorzystuje jako nawóz mineralny typu superfosfat potrójny i/lub nawozowy fosforan wapnia i/lub magnezu, a oddzieloną fazę stałą, którą stanowi krzemionka, przeznacza się do stosowania jako sorbent lub wypełniacz w produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych.

(7 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2024 02 07

A1 (21) **444333** (22) 2021 02 11

(51) *B22F 1/00* (2022.01)
C22C 33/02 (2006.01)
C22C 32/00 (2006.01)

(31) a 2020 07889 (32) 2020 12 09 (33) UA

(86) 2021 02 11 PCT/UA2021/000015
(87) 2022 06 16 WO22/125052

(71) BOKIY YURIY FEDOROVYCH, Zaporizhzhia, UA; BOKII ZAKHAR YURIIOVYCH, Zaporizhzhia, UA; PRYMYLYONNY GLIB HENNADIIOVYCH, Zaporizhzhia, UA
(72) BOKIY YURIY FEDOROVYCH, UA

(54) **Sposób wytwarzania samosmarującego materiału narzędziowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania samosmarującego materiału narzędziowego, który obejmuje rozdrabnianie, mieszanie, prasowanie i spiekanie. Zgodnie z wynalazkiem, mieszankę stałego środka poślizgowego i trudno topliwego związku wstępnie wytwarza się przez zmieszanie stałego środka poślizgowego z trudno topliwym związkiem, przy czym wspomniane komponenty można symultanicznie rozdrobnić i wytworzoną mieszankę miesza się ze sproszkowaną stalą narzędziową w następujących proporcjach: 0,15% - 1% wag. stałego środka poślizgowego; 5% - 30% wag. trudno topliwego związku; pozostała część to sproszkowana stal narzędziowa.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **444299** (22) 2023 04 03

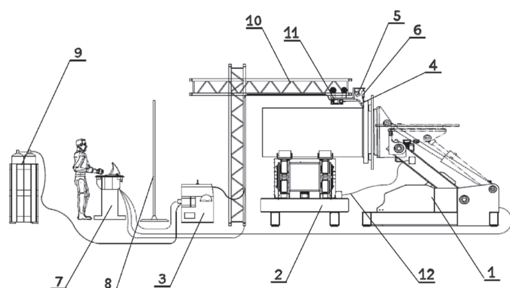
(51) *B23K 37/04* (2006.01)
B23K 9/16 (2006.01)

(71) KOTŁOINWEST SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Świecie
(72) NOWAK PIOTR; ŁEPEK RAFAŁ

(54) **Sposób spawania i stanowisko do spawania**

(57) Sposób spawania polega na tym, że manipulowanie elementami spawanymi odbywa się za pomocą obrotnika spawalniczego (1) i nożycowych rolek podtrzymujących (2), a spawanie odbywa się poprzez półautomat spawalniczy (3) wyposażony w rączkę spawalniczą (4) pod nadzorem kamery spawalniczej (5) i czujnika odległości (6). Sterownie procesem spawania odbywa się za pomocą pulpitu sterowniczego (7) umieszczonego za kurtyną zabezpieczającą (8) Spawania dokonuje się pod osłoną gazów podawanych z kosza z gazami spawalniczymi (9) Stanowisko do spawania posiadające urządzenie manipulujące elementem spawanym i urządzenie spawające, posiada obrotnik spawalniczy (1), nożycowe rolki podtrzymujące (2) i półautomat spawalniczy (3) wyposażony rączkę spawalniczą (4) oraz kamerę spawalniczą (5) i czujnik odległości (6), ponadto stanowisko wyposażone jest w pulpit sterowniczy (7) umieszczony za kurtyną zabezpieczającą (8). Stanowisko wyposażone jest w kosz z gazami spawalniczymi (9). Rączka spawalnicza (4), kamera spawalnicza (5) i czujnik odległości (6) umieszczone są na wieży spawalniczej (10) wyposażonej w wózek przesuwny (11). Obrotnik spawalniczy (1) i nożycowe rolki podtrzymujące (2) wyposażone są w regulatory obrotów (12).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **444336** (22) 2023 04 06

(51) *B27N 3/08* (2006.01)
B27N 1/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W POZNANIU, Poznań
(72) MIRSKI RADOSŁAW; DZIURKA DOROTA; DERKOWSKI ADAM

(54) **Tworzywo poszyciowo – konstrukcyjne wytworzone z odpadów tartacznych i drewna średniowymiarowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania tworzywa poszyciowo–konstrukcyjnego z odpadów tartacznych i drewna średniowymiarowego charakteryzujący się tym, że drewno średniowymiarowe, drewno typu S2B, małowymiarowe lub odpady tartaczne, o wymiarach pozwalających na płaskie skrawanie lub/i łupanie pasm „wiórów", zrzyny tartaczne oraz odpady kawałkowe o długości nie mniejszej niż 150 mm, koruje się i usuwa korę tak, że jej udział jest nie większy niż 5%, po czym drewno skrawa się na wióry o długości do 500 mm, korzystnie do 300 mm, grubość wiórów wynosi 2 - 5 mm, wióry miesza się ujednolicając wilgotność i suszy do wilgotności od 1% do 7%, korzystnie do wilgotności 1% - 2,5%, albo do wilgotności 5% - 7%, a następnie natryskowo lub za pomocą walców klejarskich pokrywa klejem, a kobierzec po uformowaniu prasuje się w standardowych prasach, tak, że formuje się z niego wstęgę o szerokości zbliżonej do ostatecznej wysokości belki lub w postaci maty, którą po prasowaniu tnie się na elementy o ostatecznych wymiarach, a prasowanie prowadzi się pod ciśnieniem nie mniejszym niż 2,5 MPa, czasie nie mniej niż 30 s na mm grubości płyty i w temperaturze płyt grzejnych nie mniej niż 190°C.

(3 zastrzeżenia)

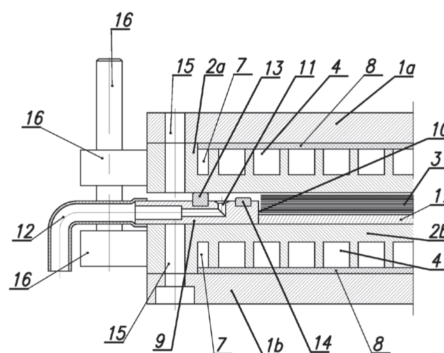
A1 (21) **444332** (22) 2023 04 06

(51) *B29C 33/00* (2006.01)
B29C 33/04 (2006.01)
B29C 35/04 (2006.01)
B29C 33/38 (2006.01)
B29C 70/00 (2006.01)
B29C 33/42 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów; PODKARPACKIE CENTRUM INNOWACJI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Rzeszów
(72) KUBIT ANDRZEJ

(54) **Forma do wytwarzania płyt kompozytowych**

(57) Forma do wytwarzania płyt kompozytowych zawiera dwie płyty zamykające (1a, 1b) z umieszczonymi pomiędzy nimi płytami roboczymi (2a, 2b) tak, że płyta zamykająca górna (1a) połączona jest z płytą roboczą górną (2a), zaś płyta zamykająca dolna (1b) połączona jest z płytą roboczą dolną (2b). W płycie roboczej (2a, 2b) jest co najmniej jeden kanał grzejny (4) na ciecz grzewczą, który pierwszym końcem połączony jest z otworem zasilającym oraz drugim końcem z otworem wylotowym (6). Kanał grzejny (4) w płycie roboczej (2a, 2b) jest ułożony spiralnie wokół jej środka. Na płycie roboczej dolnej (2b) od strony płyty roboczej górnej (2a) jest rama (9) z przestrzenią środkową (10) na formowaną płytę kompozytową (3),



przy czym w tej ramie (9) na jej obwodzie są otwory odprowadzające (11). Na ramie (9) jest uszczelka zewnętrzna (13), która poprowadzona jest wzdłuż obwodu płyty roboczej (2a, 2b), zaś wzdłuż tej uszczelki zewnętrznej (13), od środka tej ramy (9) poprowadzona jest uszczelka wewnętrzna (14). Uszczelka wewnętrzna (14) ma mniejszą wysokość od uszczelki zewnętrznej (13). Otwory odprowadzające (11) w ramie (9) są pomiędzy uszczelkami (13, 14).

(11 zastrzeżeń)

A1 (21) **444284** (22) 2023 03 31

(51) ***B32B 27/32*** (2006.01)
B32B 27/08 (2006.01)
B32B 27/18 (2006.01)
C08L 101/16 (2006.01)
C08J 5/18 (2006.01)
B65D 65/46 (2006.01)

(71) ERG SPÓŁKA AKCYJNA, Dąbrowa Górnicza
(72) TAJAK GRZEGORZ; MIKOŁAJCZYK ALEKSANDRA; SPURGIASZ BOGUSŁAW; MADEJ MARLENA; WIECZOREK JAKUB; NOWACKI KRZYSZTOF; GWIZDA TOMASZ; OLEKSIAK BEATA

(54) **Ekologiczna folia termokurczliwa**

(57) Przedmiotem wynalazku jest ekologiczna folia termokurczliwa stosowana na automatycznych liniach pakujących w procesie pakowania szerokiej gamy wyrobów, w szczególność takich jak: napoje w butelkach PET, butelkach szklanych, puszkach i kartonach. Folia termokurczliwa w postaci taśmy, uzyskanej przez rozcięcie rękawa co najmniej jednowarstwowej folii, charakteryzująca się tym, że uzyskana taśma wykonana jest z surowców zawierających: 0% - 90% biopolimeru produkowanego z etanolu z trzciny cukrowej, 0% - 40% polietylenu niskiej gęstości o gęstości 0,918 - 0,930 g/cm^3, 10% - 40% polietylenu średniej gęstości o gęstości 0,930 - 0,946 g/cm^3, 0% - 10% dodatku liniowego LLDPE lub mLLDPE o gęstości 0,918 - 0,937 g/cm^3.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **444286** (22) 2023 03 31

(51) ***B32B 27/32*** (2006.01)
B29B 17/00 (2006.01)
B65D 33/28 (2006.01)

(71) ERG SPÓŁKA AKCYJNA, Dąbrowa Górnicza
(72) TAJAK GRZEGORZ; MIKOŁAJCZYK ALEKSANDRA; SPURGIASZ BOGUSŁAW; MADEJ MARLENA; WIECZOREK JAKUB; NOWACKI KRZYSZTOF; GWIZDA TOMASZ; OLEKSIAK BEATA

(54) **Ekologiczna tasiemka ściągająca**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ekologiczna tasiemka ściągająca stosowana do produkcji worków na śmieci z tasiemką. Taśma umożliwia łatwe zawiązanie i przenoszenie worków. Ekologiczna tasiemka ściągająca w postaci taśmy, uzyskanej przez rozcięcie rękawa co najmniej jednowarstwowej folii znamienna tym że jest wykonana z 45% - 100% polietylenu wysokiej gęstości o gęstości 0,944 - 0,960 g/cm^3, 0% - 20% polietylenu średniej gęstości o gęstości 0,930 - 0,948 g/cm^3, 0% - 10% dodatku liniowego o gęstości 0,918 - 0,937 g/cm^3, 0% - 55% regranulatu HDPE o gęstości 0,944 - 0,960 g/cm^3.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **447816** (22) 2024 02 19

(51) ***B33Y 40/20*** (2020.01)
B29C 64/30 (2017.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa
(72) WEJRZANOWSKI TOMASZ; NOWACKI REMIGIUSZ; MACKIEWICZ EWELINA; GRABOWIECKI SEWERYN

(54) **Sposób utrwalania struktur wydruków 3D**

(57) Sposób utrwalania struktur wydruku 3D wytworzonego techniką ekstruzji stopionego termoplastycznego filamentu (FFF), obejmujący etapy umieszczania całego wydruku 3D w pojemniku z roztworem związku krzemu i wody, umieszczania pojemnika z zanurzonym w roztworze wydrukiem 3D w komorze próżniowej, infiltracji wydruku 3D przez co najmniej 30 min pod obniżonym ciśnieniem w zakresie 0,3 - 1000 Pa, suszenia wydruku 3D z etapu c. w temperaturze niższej niż temperatura mięknienia polimeru bazowego filamentu kompozytowego przez co najmniej 6 godz., poddania wydruku 3D z etapu d. procesowi wypalania w temperaturze wypalania dostosowanej do zastosowanego materiału cząstek wypełnienia filamentu kompozytowego.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **447934** (22) 2024 03 04

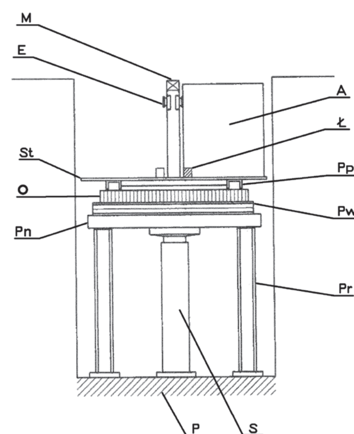
(51) ***B60L 53/80*** (2019.01)
B60S 5/06 (2019.01)

(71) POLITECHNIKA OPOLSKA, Opole
(72) KRZEWICKI ŁUKASZ MAREK; MASŁOWSKI DARIUSZ PAWEŁ

(54) **Układ sterowany do wymiany akumulatorów w pojazdach elektrycznych, zwłaszcza w autobusach**

(57) Układ sterowany do wymiany akumulatorów w pojazdach elektrycznych, zwłaszcza w autobusach, charakteryzuje się tym, że podstawę stanowią prowadnice pionowe (Pr) osadzone w podłożu (P) nieruchomo i siłownik (S) usytuowany między prowadnicami pionowymi (Pr), które połączone są wraz z tłoczyskiem siłownika (S) z platformą nośną (Pn). Zespół manewrujący do odbierania i podawania akumulatorów (A) zawiera co najmniej dwa zestawy prowadnic liniowych: zestaw pierwszy (Pw) prowadnic liniowych o kierunku przesuwu zgodnym z osią podłużną (Pw) pojazdu, usytuowany na platformie nośnej (Pn) i zestaw drugi (Pp) prowadnic liniowych o kierunku przesuwu, zgodnym z poprzeczną osią (Pp) pojazdu, na którym umieszczony jest stelaż (St) z ładowarką (L) akumulatorów (A) oraz z masztem (M) zaopatrzonym w elektromagnesy (E). Między zestawem pierwszym (Pw) prowadnic liniowych i zestawem drugim (Pp) prowadnic liniowych usytuowana jest obrotnica (O).

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **444265** (22) 2023 03 30

(51) ***B62D 13/02*** (2006.01)
B62D 13/00 (2006.01)
B62D 63/06 (2006.01)

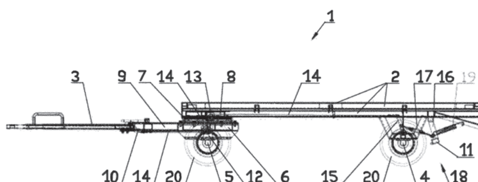
(71) ZWM WARAKSA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Suwałki
(72) WARAKSA ARTUR

(54) **Wózek dwuosiowy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wózek (1) dwuosiowy, który zawiera ramę (2) z profili stalowych z dyszlem (3) przednim, do której z jednej strony zamocowana jest oś tylna (4) stała z kołami jezdnymi (20) a z drugiej oś przednia (5) skrętna z kołami jezdnymi (20), zaopatrzona w ramę pomocniczą (9), połączoną z dyszlem (3), za-

wierającą koło obrotowe (6) odsadzone obrotowo, współpracujące z kołem stałym (8) umieszczonym w ramie (2) i tworzące czop (7), względem którego obraca się koło obrotowe (6). Dyszel (3) połączony jest z ramą pomocniczą (9) tak, że dyszel (3) może się obracać względem ramy pomocniczej (9) w osi poziomej i dyszel (3) połączony jest z dźwignią pierwszą (10). Jedna para kół jezdnych (20) zaopatrzona jest w belkę hamulcową (11) przebiegającą równolegle do osi kół jezdnych (20) a układ dźwigniowy (18), w jaki zaopatrzony jest wózek (1), przemieszcza belkę hamulcową (11) w kierunku kół jezdnych (20) aż do styku z nimi, kiedy dyszel (3) zostaje przemieszczony w płaszczyźnie pionowej do jego osi wzdłużnej. Wózek (1) charakteryzuje się tym, że koło obrotowe (6) zaopatrzone jest w rolkę pierwszą (12) a koło stałe (8) w rolkę drugą (13), a na rolce pierwszej (12) i rolce drugiej (13) umieszczona jest linka (14) połączona jednym końcem, przed rolką pierwszą (12), z dźwignią pierwszą (10) a drugim końcem, za rolką drugą (13), z dźwignią drugą (15) umieszczoną w ramie (2) wózka (1) w pobliżu osi tylnej (4), przy czym belka hamulcowa (11) połączona jest z ramą (2) za osią tylną (4) wahliwie na wspornikach (16) tak, że jest równoległa do osi kół jezdnych (20) osi tylnej (4) a dźwignia druga (15) połączona jest z belką hamulcową (11) za pośrednictwem cięgna regulacyjnego (17), będącego elementem układu dźwigniowego (18), przy czym rolka pierwsza (12) w kole obrotowym (6) i rolka druga (13) w kole stałym (8) wózka (1) umieszczone są nad sobą tak, że linka (14) pomiędzy rolką pierwszą (12) i rolką drugą (13) przebiega zgodnie z osią czopa (7).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **444243** (22) 2023 03 30

(51) *B62K 19/02* (2006.01)
B62K 19/30 (2006.01)
B62K 25/04 (2006.01)

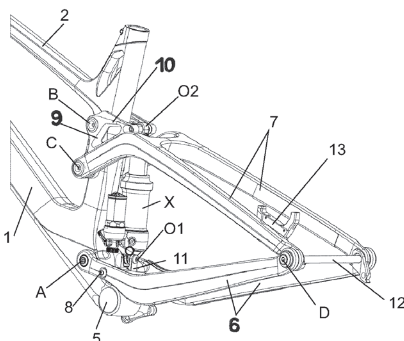
(71) LOOP SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kraków

(72) MARCZAK PAWEŁ

(54) **Zespół amortyzacji ramy rowerowej**

(57) Zespół amortyzacji ramy rowerowej charakteryzuje się tym, że podczas ruchu wahacza amortyzator X jest kompresowany obustronnie, od góry górnym ramieniem (10) łącznika (9), obracającym się zgodnie z ruchem wskazówek zegara, zaś od dołu dolnym ramieniem, które stanowią wspólne z wahaczem rury łańcuchowe (6), przy czym mają one przełożenie długości ramienia kompresującego do swojej długości w stosunku 1:10.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **448376** (22) 2024 04 22

(51) *B63C 9/04* (2006.01)

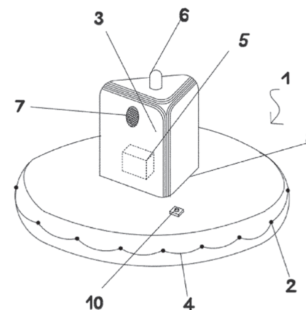
(71) SULECKI PIOTR, Kuźnica

(72) SULECKI PIOTR

(54) **Tratwa ratunkowa**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest tratwa, która składa się z pływającego korpusu (1) o dużej wyporności, zaopatrzonego na obwodzie w szereg uchwytów (2) umożliwiających utrzymanie jednocześnie kilku pływaków i umieszczonym na nim stacji zasilająco-sygnalizacyjnej (3), przy czym stacja sygnalizacyjna (3) ma kształt powierzchni bryły z umieszczonym wewnątrz ogniwem elektrycznym (5) do zasilania lampy sygnalizacyjnej (6) i syreny alarmowej (7), zaś na powierzchni pływającego korpusu (1) usytuowany jest wyłącznik alarmu (10) i cuma do zakotwiczenia tratwy w dnie akwenu.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **444285** (22) 2023 03 31

(51) *B63H 1/36* (2006.01)

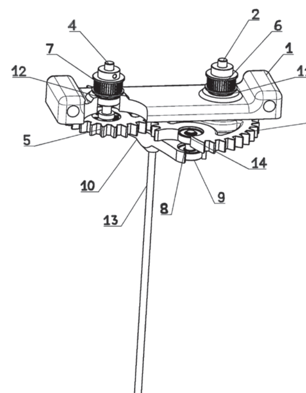
(71) POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Kraków; MALEC MARCIN, Konary; MORAWSKI MARCIN, Skała

(72) MALEC MARCIN; MORAWSKI MARCIN; KOPAŁA MACIEJ; PYDYŚ FILIP; TALARCZYK TOMASZ

(54) **Napęd pojazdu pływającego**

(57) Napęd pojazdu pływającego zawierający silnik oraz elastyczną membranę, charakteryzuje się tym, że zawiera moduł stały (48) oraz co najmniej trzy moduły napędowe umiejscowione szeregowo na wspólnej osi, z których każdy zawiera podstawę (1), do której za pośrednictwem wałka (2), osadzonego w pierwszym łożysku podstawy (11), przymocowane jest pierwsze koło eliptyczne (3), zaś za pośrednictwem drugiego wałka (4) osadzonego w drugim łożysku (12) podstawy (1) przymocowane jest drugie koło eliptyczne (5). Z kolei na wałkach (2) i (4) osadzone są odpowiednio pierwsze koło pasowe (6) oraz drugie koło pasowe (7). Ponadto każdy z modułów napędowych zawiera trzeci wałek (8), który na jednym końcu jest osadzony w trzecim łożysku połączonym z pierwszym kołem eliptycznym (3), zaś na drugim końcu jest osadzony w czwartym łożysku (9) przymocowanym do łącznika dolnego (10) połączonego z czwartym wałkiem za pośrednictwem piątego łożyska. Drugi koniec czwartego wałka osadzony jest w szóstym łożysku połączonym z drugim kołem eliptycznym (5). Zaś do łącznika dolnego każdego modułu napędowego zamocowana jest szpila (13), z którą połączona jest elastyczna membrana połączona ze szpilą kolejnego modułu napędowego.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **448331** (22) 2024 04 18

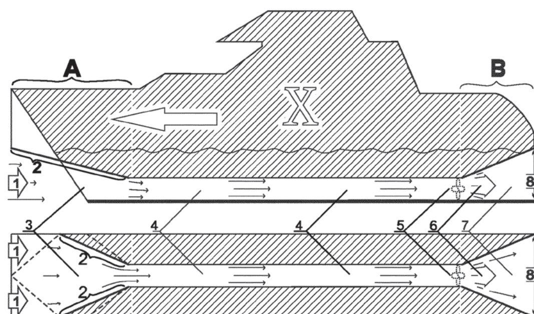
(51) *B63H 5/14* (2006.01)

(71) ZIENDA RYSZARD, Suwałki
(72) ZIENDA RYSZARD

(54) **Wodny napęd przepływowy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest „wodny napęd przepływowy” (Część dziobowa A). Jest on modyfikacją dziobowej części kadłuba obiektu pływającego z własnym napędem, takiego jak łódź, jacht czy statek, w celu neutralizacji czołowego oporu wody podczas ruchu na jego zanurzalną część. Charakteryzuje się tym, że część dziobowa obiektu płynącego z zastosowanym „wodnym napędem przepływowym” neutralizuje opór wody poprzez, zgarnianie i zasysanie opornej wody z czołowej zanurzalnej powierzchni, podciśnieniem pracy śruby napędowej. Woda zgarniana z powierzchni (2), tworzącej wgłębienie (3) wciągana kanałem (4) przez śrubę (5) i „wyrzucona” z tyłu jako strumień napędowy(6).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **444339** (22) 2023 04 06

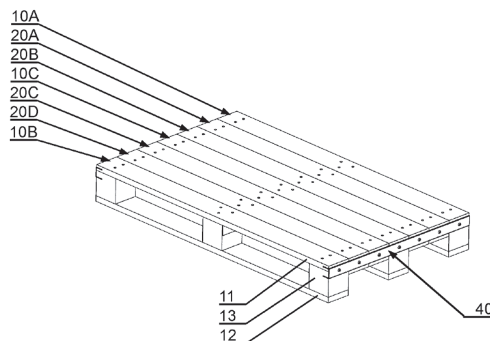
(51) *B65D 19/26* (2006.01)
B65D 19/31 (2006.01)

(71) KAIM PAWEŁ FIRMA PRODUKCYJNO-USŁUGOWO-HANDLOWA PABLO, Janowice
(72) KAIM PAWEŁ

(54) **Drewniana paleta transportowa i sposób wytwarzania drewnianej palety transportowej**

(57) Paleta zawierająca zestawione ze sobą w szeregu równoległe moduły wykonane z drewnianych elementów zawierających deski górne, deski dolne i wsporniki pomiędzy deskami, charakteryzuje się tym, że zawiera: co najmniej trzy moduły główne (10A - 10C) i co najmniej dwa moduły pośrednie (20A - 20D), z których każdy jest zbudowany z deski (21), do której przymocowane są trzy wsporniki pośrednie w kształcie klocków mieszczących się w obrysie desek i o wysokości (h) mniejszej niż wysokość (H) wsporników głównych, z których dwa są wspornikami pośrednimi skrajnymi przymocowanymi na końcu deski, a jeden jest wspornikiem pośrednim środkowym przymocowanym pośrodku długości deski; przy czym w deskach stanowiących deski górne (11) palety, w ich powierzchni skierowanej na zewnątrz boku palety, znajduje się nacięcie deski; przy czym we wspornikach skrajnych głównych (13) i wspornikach skrajnych pośrednich, w ich powierzchni skierowanej na zewnątrz boku palety, znajduje się nacięcie wspornika; przy czym odległość (d) pomiędzy nacięciem deski, a nacięciem wspornika dla każdego z modułów (10A - 10C; 20A - 20D) jest taka sama; przy czym moduły (10A - 10C; 20A - 20D) ustawione są w takiej kolejności, że dwa moduły główne są modułami głównymi skrajnymi (10A, 10B), a jeden moduł główny jest modułem głównym środkowym (10C), przy czym pomiędzy modułem głównym środkowym (10C), a każdym z modułów głównych skrajnych (10A, 10B) znajduje się co najmniej jeden moduł pośredni (20A - 20D); przy czym moduły (10A - 10C; 20A - 20D) są połączone ze sobą od stron zewnętrznych boków palety z nacięciami za pomocą metalowych ceowników (40) o rozstawie ramion równym odległości pomiędzy nacięciem deski, a nacięciem wspornika, przy czym ramiona ceowników (40) są wciśnięte w nacięcia desek i nacięcia wsporników, a podstawa ceownika (40) ma co najmniej trzy otwory i jest przykręcona za pomocą wkrętów do boków modułów głównych (10A - 10C) oraz za pomocą metalowego płaskownika z otworami przykręconego za pomocą wkrętów do wsporników głównych środkowych.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **448173** (22) 2024 04 02

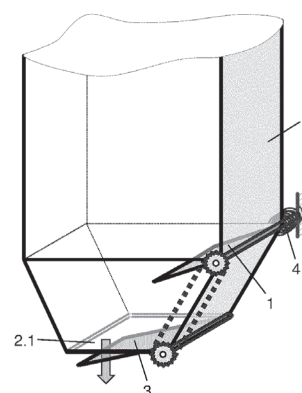
(51) *B65D 90/54* (2006.01)
B65D 88/64 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
(72) POŁEDNIK BERNARD; NOWICKI MACIEJ; FRANUS WOJCIECH; STYCZEŃ JOANNA

(54) **Mechanizm samoczynnego otwierania i zamykania wylotu zbiornika**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mechanizm samoczynnego otwierania i zamykania wylotu zbiornika posiadający klapę oraz sprężynę. Charakteryzuje się ono tym, że składa się z pierwszej klapy (1) zamocowanej za pomocą zawiasu pierwszej klapy do ściany wewnątrz dolnej części zbiornika (2). Oś ruchomej części zawiasu pierwszej klapy połączona jest za pomocą przekładni mechanicznej z osią ruchomej części zawiasu drugiej klapy (3) zamocowanej uchylnie w otworze wylotowym (2.1) zbiornika (2). Oś ruchomej części zawiasu pierwszej klapy (1) połączona jest z podporą stałą za pomocą sprężyny skrętnej (4).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **448174** (22) 2024 04 02

(51) *B65D 90/54* (2006.01)
B65D 88/64 (2006.01)

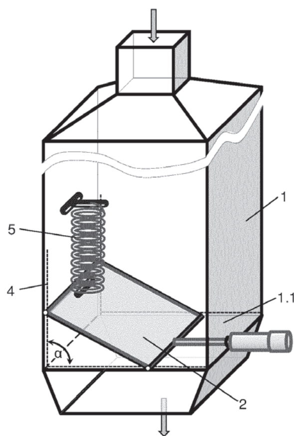
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
(72) POŁEDNIK BERNARD; NOWICKI MACIEJ; FRANUS WOJCIECH; STYCZEŃ JOANNA

(54) **Mechanizm samoregulacji otworu wylotowego zbiornika**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mechanizm samoregulacji otworu wylotowego zbiornika posiadający zasuwę. Charakteryzuje się on tym, że w dnie zbiornika (1) w otworze wylotowym (1.1) zamocowana jest zasuwa (2) za pomocą pary pierwszych pro-

wadnic ułożonych równolegle do płaszczyzny otworu wylotowego (1.1). Zasuwa (2) zamocowana jest do zbiornika (1) za pomocą pary drugich prowadnic (4) ułożonych do płaszczyzny otworu wylotowego (1.1) pod kątem większym od 0° i mniejszym od 180°. Nad zasuwą (2) znajduje się rozciągany element sprężysty (5), który zamocowany jest pierwszym końcem do zasuwy (2), a drugim końcem do uchwytu znajdującego się powyżej zasuwy (2).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **448175** (22) 2024 04 02

(51) *B65D 90/54* (2006.01)
B65D 88/64 (2006.01)

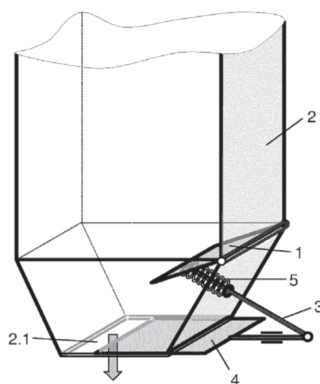
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) POŁEDNIK BERNARD; NOWICKI MACIEJ; FRANUS WOJCIECH; JANEK MARTYNA

(54) **Urządzenie do samoczynnego otwierania i zamykania wylotu zbiornika**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do samoczynnego otwierania i zamykania wylotu zbiornika posiadające klapę i zasuwę. Charakteryzuje się ono tym, że składa się z klapy (1) zamocowanej za pomocą zawiasu do ściany wewnątrz dolnej części zbiornika (2). Spodnia część klapy (1) jest w kontakcie z górnym końcem pręta (3) osadzonego przesuwnie w ścianie zbiornika (2). Dolny koniec pręta (3) połączony jest za pomocą przegubu z jednym stopniem swobody z zasuwą (4) zamocowaną przesuwnie w otworze wylotowym (2.1) zbiornika (2). Pomiędzy klapą (1), a ścianą zbiornika (2) znajduje się element sprężysty (5).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **448176** (22) 2024 04 02

(51) *B65D 90/54* (2006.01)
B65D 88/64 (2006.01)

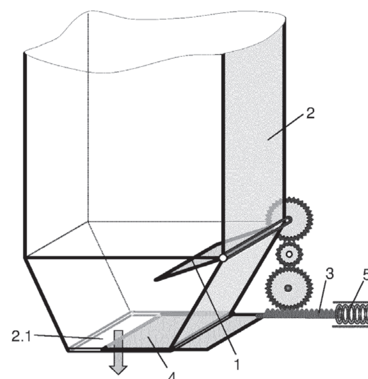
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) POŁEDNIK BERNARD; NOWICKI MACIEJ; FRANUS WOJCIECH; FRANUS MAŁGORZATA

(54) **Urządzenie do samoczynnej zmiany przepustowości wylotu zbiornika**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do samoczynnej zmiany przepustowości wylotu zbiornika posiadające klapę i zasuwę. Charakteryzuje się ono tym, że składa się z klapy (1) zamocowanej za pomocą zawiasu do ściany wewnątrz dolnej części zbiornika (2). Oś ruchomej części zawiasu połączona jest za pomocą przekładni mechanicznej z listwą zębatą (3), której pierwszy koniec przytwierdzony jest do zasuwy (4) zamocowanej przesuwnie w otworze wylotowym (2.1) zbiornika (2). Pomiędzy drugim końcem listwy zębatej (3), a nieruchomą podporą stałą znajduje się element sprężysty (5).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **448177** (22) 2024 04 02

(51) *B65D 90/54* (2006.01)
B65D 88/64 (2006.01)

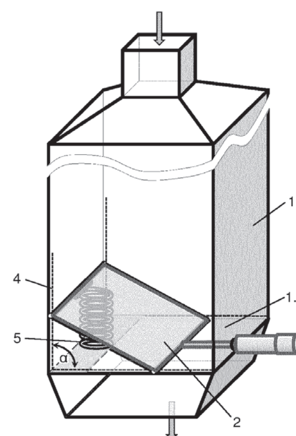
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin; SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO W WARSZAWIE, Warszawa

(72) POŁEDNIK BERNARD; NOWICKI MACIEJ; FRANUS WOJCIECH; FRONCZYK JOANNA

(54) **Urządzenie do samoregulacji otworu wylotowego zbiornika**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do samoregulacji otworu wylotowego zbiornika posiadające zasuwę. Charakteryzuje się ono tym, że w dnie zbiornika (1) w otworze wylotowym (1.1) zamocowana jest zasuwa (2) za pomocą pary pierwszych prowadnic ułożonych równolegle do płaszczyzny otworu wylotowego (1.1). Zasuwa (2) zamocowana jest do zbiornika (1) za pomocą pary drugich prowadnic (4) ułożonych do płaszczyzny otworu wylotowego (1.1) pod kątem większym od 0° i mniejszym od 180°. Pomiędzy zasuwą (2), a dnem zbiornika (1) znajduje się ściskany element sprężysty (5).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **446110** (22) 2023 09 15

(51) *B65G 1/04* (2006.01)
B65G 1/02 (2006.01)
B65G 1/00 (2006.01)

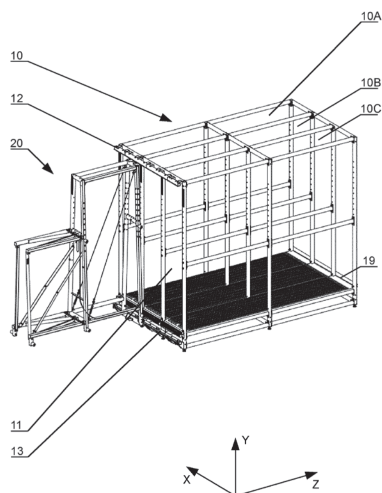
(71) JAKMET SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Sobienki

(72) FILIPOWICZ JAKUB EMIL; BORKOWSKI KRZYSZTOF

(54) **System magazynowania płyt wielkoformatowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest system magazynowania płyt wielkoformatowych, zawierający część magazynową (10) przystosowaną do magazynowania płyt wielkoformatowych w pozycji zasadniczo pionowej oraz mającą przedziały, z których każdy ma otwór załadunkowy do wprowadzania płyt wielkoformatowych; charakteryzujący się tym, że zawiera ponadto część roboczą (20) zawierającą pierwszą ramę z pierwszymi rolkami prowadzącymi, znajdującymi się u dołu pierwszej ramy do podpierania dolnej krawędzi płyty wielkoformatowej oraz z pierwszą płaszczyzną podporową odchyloną od osi pionowej (Y) oraz zawierającą drugą ramę z drugimi rolkami prowadzącymi znajdującymi się u dołu drugiej ramy do podpierania dolnej krawędzi płyty wielkoformatowej oraz z drugą płaszczyzną podporową odchyloną od osi pionowej (Y) w kierunku ku pierwszej ramie, przy czym pierwsza rama jest połączona z drugą ramą za pomocą elementów poprzecznych, przy czym część robocza (20) jest zamocowana do części magazynowej (10) suwliwie wzdłuż osi poziomej (X) za pomocą pierwszej szyny prowadzącej (12) znajdującej się przy górnej krawędzi otworów załadunkowych (11) oraz za pomocą drugiej szyny prowadzącej (13) znajdującej się przy dolnej krawędzi otworów załadunkowych (11), a ponadto płaszczyzny podporowe ram są prostopadłe do płaszczyzn otworów załadunkowych (11).

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) **444303** (22) 2023 03 31

(51) *B65G 63/02* (2006.01)
B66C 17/20 (2006.01)
B66C 19/00 (2006.01)
H02S 10/00 (2014.01)
F21V 33/00 (2006.01)

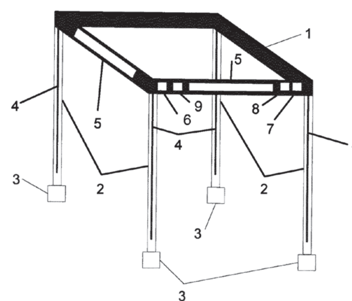
(71) UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO-HUMANISTYCZNY IM. KAZIMIERZA PUŁASKIEGO, Radom

(72) KUŚMIŃSKA-FIJAŁKOWSKA ALDONA; ŁUKASIK ZBIGNIEW; KOZYRA JACEK

(54) **Urządzenie do przeładunku nadwozi wymiennych**

(57) Urządzenie do przeładunku nadwozi wymiennych z uchwytami dźwigowymi połączonymi z elementami do uchwytu nadwozia wymiennego charakteryzuje się tym, że posiada wbudowane w uchwyty dźwigowe (2) układy lamp LED (4), ogniwo fotowoltaiczne (5) umieszczone na konstrukcji stalowej urządzenia, regulator ładowania (6), akumulator (7), moduł automatycznego przełączania (8) oraz układ do przyłączania przewodów sieci elektrycznej (9), przy czym układy lamp LED (4) połączone są z akumulatorem (7), zaś akumulator (7) połączony jest z regulatorem ładowania (6) i modułem automatycznego przełączenia (8) oraz układem do przyłączania przewodów sieci elektrycznej (9).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **448659** (22) 2024 05 23

(51) *B66C 3/16* (2006.01)
B60P 1/54 (2006.01)
B60P 1/16 (2006.01)
B66F 1/08 (2006.01)
B66F 3/24 (2006.01)
A01B 63/22 (2006.01)
A01B 63/10 (2006.01)
B66F 9/22 (2006.01)
E21B 4/02 (2006.01)
B25D 9/00 (2006.01)
F15B 11/20 (2006.01)

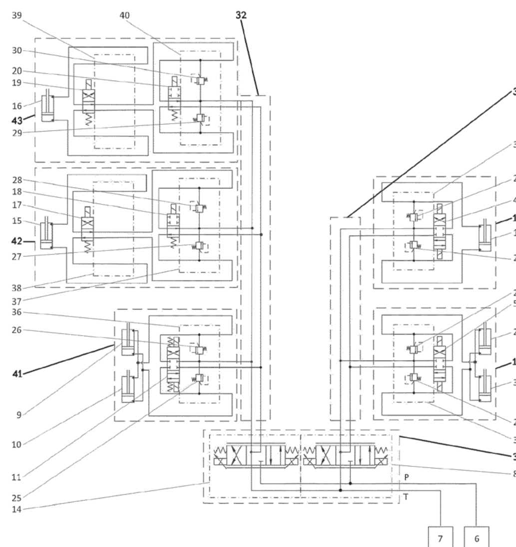
(71) WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA IM. JAROSŁAWA DĄBROWSKIEGO, Warszawa

(72) CIEŚLIK KAROL; KROGUL PIOTR; ŁOPATKA MARIAN; PRZYBYSZ MIROSŁAW; RUBIEC ARKADIUSZ

(54) **Rozproszony hydrostatyczny układ napędu w szczególności osprzętu chwytakowego o wielu stopniach swobody**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest rozproszony hydrostatyczny układ napędu w szczególności osprzętu chwytakowego o wielu stopniach swobody, który składa się z dwusekcyjnego elektrohydraulicznego rozdzielacza proporcjonalnego (31) połączonego poprzez magistralę pierwszą (33) z podukładem pierwszym (12) oraz drugim (13) oraz poprzez magistralę drugą (32) z podukładem trzecim (41), czwartym (42) i piątym (43).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **444340** (22) 2023 04 06

(51) *B67D 7/04* (2010.01)
B60S 5/02 (2006.01)
H01M 8/04 (2016.01)

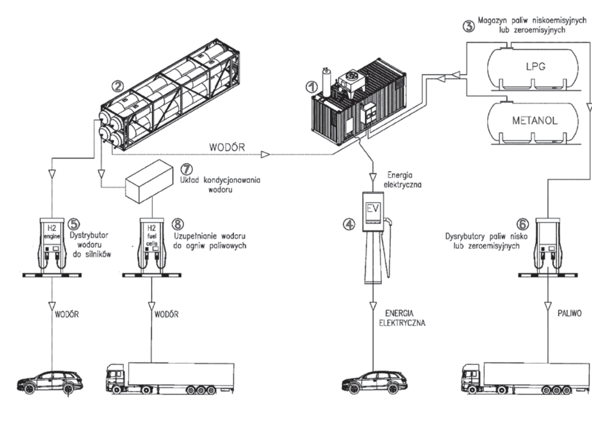
(71) HORUS-ENERGIA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Sulejówek

(72) SĘKAL GRZEGORZ

(54) **Uniwersalna stacja do tankowania i ładowania pojazdów drogowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest uniwersalna stacja szybkiego ładowania i tankowania pojazdów drogowych, w szczególności pojazdów z napędem elektrycznym wyposażonych w baterię i/lub ogniwa paliwowe, która składa się z lokalnej jednostki (1) wytwarzania energii elektrycznej na potrzeby stacji, magazynu wodoru (2), magazynu paliw niskoemisyjnych (3), co najmniej jednego punktu (4) ładowania bateryjnych pojazdów elektrycznych, co najmniej jednego punktu (5) uzupełniania wodoru w pojazdach z silnikami zasilanymi wodorem i/lub co najmniej jednego punktu uzupełniania wodoru w pojazdach elektrycznych zasilanych ogniwami paliwowymi wodorowymi (8), co najmniej jednego punktu (6) dystrybucji niskoemisyjnych paliw magazynowanych na stacji, układu kondycjonowania (7) paliwa wodorowego do tankowania pojazdów zasilanych wodorowymi ogniwami paliwowymi.

(5 zastrzeżeń)



DZIAŁ C

CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) **444290** (22) 2023 03 31

(51) *C01B 33/20* (2006.01)
C01B 33/44 (2006.01)
C09D 5/18 (2006.01)
C04B 14/20 (2006.01)

(71) KUPRIANOW ALEKS, Biała Piska; KUPRIANOW DIANA, Biała Piska

(72) KUPRIANOW ALEKS; KUPRIANOW DIANA

(54) **Sposób wytwarzania zawiesiny wermikulitu eksfoliowanego termicznie, zawierający go środek gaśniczy, środek gaśniczo-dezaktywujący, środek dezaktywujący oraz pasywny środek przeciwpożarowy, ich zastosowanie, oraz urządzenie gaśnicze i gaśnica**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania zawiesiny wermikulitu eksfoliowanego termicznie, obejmujący następujące etapy: a) termicznego eksfoliowania wermikulitu poprzez: i) ogrzewanie wermikulitu w piecu w temperaturze zawierającej się w zakresie 300°C - 1200°C przez 1 - 5 sekund; ii) chłodzenie ogrzanego w etapie i) wermikulitu eksfoliowanego termicznie do temperatury poniżej 100°C w strumieniu powietrza z wytworzeniem wermikulitu eksfoliowanego termicznie; b) mielenia na mokro uzyskanego w etapie a) wermikulitu eksfoliowanego termicznie w ośrodku dyspersyjnym, który stanowi roztwór krzemianów alkalicznych z wytworzeniem zawiesiny w postaci stabilnej pasty wermikulitowej. Wynalazek dostarcza również środka gaśniczego, środka gaśniczo-dezaktywującego, środka dezaktywującego oraz pasywnego środka przeciwpożarowego, ich zastosowania, oraz urządzenia gaśniczego i gaśnicę.

(72 zastrzeżenia)

A1 (21) **444260** (22) 2023 03 30

(51) *C01G 19/00* (2006.01)
B82Y 40/00 (2011.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) MATYSZCZAK GRZEGORZ; KRAWCZYK KRZYSZTOF

(54) **Sposób wytwarzania siarczku cyny (IV)**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania siarczku cyny (IV) w postaci nanocząstek z zastosowaniem pięciowodnego chlorku cyny (IV) oraz wody jako rozpuszczalnika w obecności tioacetamidu pod działaniem ultradźwięków obejmujący: a) zmieszanie chlorku cyny (IV) z wodą destylowaną, następnie b) dodanie kolejno tioacetamidu i wody destylowanej i ponowne mieszanie oraz c) działanie ultradźwiękami, charakteryzujący się tym, że stosunek wagowy pięciowodnego chlorku cyny (IV) do tioacetamidu zawiera się w przedziale 1,7 – 1,87:0,8 – 1,2 przy ilości wody zawierającej się w przedziale 18 – 22 ml, natomiast moc ultradźwięków zawiera się w zakresie od 30 do 38 W/L przy częstotliwości 40 kHz, przy czym czas działania ultradźwiękami zawiera się w zakresie pomiędzy 55 – 125 minut.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **444264** (22) 2023 03 30

(51) *C01G 19/00* (2006.01)
B82Y 40/00 (2011.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) MATYSZCZAK GRZEGORZ; KRAWCZYK KRZYSZTOF

(54) **Sposób wytwarzania siarczku cyny (II)**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania siarczku cyny (II) w postaci nanocząstek z zastosowaniem chlorku cyny (II) oraz wody jako rozpuszczalnika w obecności tioacetamidu pod działaniem ultradźwięków obejmujący: a) zmieszanie chlorku cyny (II) z wodą destylowaną, następnie b) dodanie kolejno tioacetamidu i wody destylowanej i ponowne mieszanie oraz c) działanie ultradźwiękami, charakteryzujący się tym, że stosunek wagowy chlorku cyny (II) do tioacetamidu wynosi 1 – 1,40:0,8 – 1,2 przy łącznej ilości wody w zakresie 18 - 22 ml, natomiast moc ultradźwięków zawiera się w zakresie od 30 do 38 W/L przy częstotliwości 40 kHz, przy czym czas działania ultradźwiękami zawiera się w zakresie pomiędzy 55 – 125 minut.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **444310** (22) 2023 04 04

(51) *C07C 327/54* (2006.01)

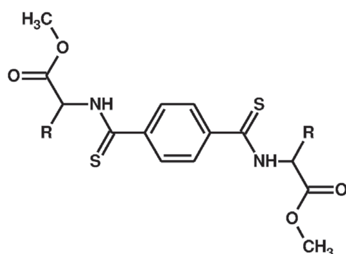
(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice; ŚLĄSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY W KATOWICACH, Katowice

(72) KOZIK VIOLETTA; BĄK ANDRZEJ; ŚWIETLICKA ALEKSANDRA; PAŹDZIOR MARLENA; HADRYŚ AGATA; JĘDRZEJOWSKA AGNIESZKA; ZIĘBA ANDRZEJ

(54) **Symetryczne tioamidy kwasu tereftalowego oraz sposoby ich otrzymywania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są symetryczne tioamidy kwasu tereftalowego zawierające estry metylowe α-aminokwasów wybranych spośród: glicyna, L-alanina, L-tyrozyna, LD-walina, LD-seryna, przedstawione wzorem ogólnym 1, na którym podstawniki R oznaczają reszty α-aminokwasowe, odpowiednio: dla glicyny: R=-H, dla L-alaniny: R=-CH_3, dla L-tyrozyny: R=-p-CH_2-(C_4H_6)-OH, dla LD-waliny: R=-$CH(CH_3)_2$, dla LD-seryny: R=-CH_2OH. Przedmiotem wynalazku są również dwa sposoby otrzymywania takich pochodnych, przy użyciu klasycznej metody syntezy oraz z użyciem pola mikrofalowego.

(15 zastrzeżeń)



Wzór 1

A1 (21) **444280** (22) 2023 03 31

(51) *C07K 4/02* (2006.01)
C40B 40/10 (2006.01)
G01N 33/68 (2006.01)
A61P 15/02 (2006.01)
G01N 21/00 (2006.01)
G01N 27/00 (2006.01)

(71) SENSDX SPÓŁKA AKCYJNA, Warszawa; INSTYTUT BIOTECHNOLOGII I MEDYCYNY MOLEKULARNEJ, Gdańsk

(72) NIDZWORSKI DAWID; ŻOŁĘDOWSKA SABINA; GROMADZKA BEATA MARTA; ŁĘGA TOMASZ; SOSNOWSKA MARTA

(54) **Kombinatoryczne aminokwasowe sekwencje 12 merowe wiążące selektywnie patogeny wywołujące waginoze bakteryjną**

(57) Wynalazek dotyczy kombinatorycznych aminokwasowych sekwencji 12 merowych wiążących selektywnie jeden z/lub kilka z 4 patogenów powodujących waginozę bakteryjną.

(20 zastrzeżeń)

A1 (21) **444324** (22) 2023 04 04

(51) *C08G 63/78* (2006.01)
C08G 63/688 (2006.01)
C08G 63/692 (2006.01)
C08G 63/698 (2006.01)
C08G 63/672 (2006.01)
C08G 65/34 (2006.01)
C08G 18/46 (2006.01)
C09K 21/14 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET KAZIMIERZA WIELKIEGO, Bydgoszcz

(72) PACIOREK-SADOWSKA JOANNA; BOROWICZ MARCIN; ISBRANDT MAREK; SANDER PAWEŁ

(54) **Sposób otrzymywania reaktywnych surowców poliolowych zawierającego heteroatomy siarki, boru i fosforu i ich zastosowanie do otrzymywania sztywnych pianek poliuretanowo/poliizocyjanurowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia wynalazku jest sposób otrzymywania surowca poliolowego na bazie kwasu bursztynowego oraz zastosowanie go do syntezy sztywnych pianek poliuretanowo-poliizocyjanurowych o zmniejszonej palności i zwiększonej podatności na biodegradację. Istotą wynalazku jest opracowanie sposobu otrzymywania niepalnych polioli na bazie kwasu bursztynowego oraz zastosowanie ich do syntezy sztywnych pianek poliuretanowo/poliizocyjanurowych. Przedmiot wynalazku może znaleźć szerokie zastosowanie w przemyśle jako izolacja np. zbiorników, rurociągów itd., w chłodnictwie oraz w budownictwie jako materiał termo- i dźwiękoizolacyjny lub konstrukcyjny.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **447933** (22) 2024 03 05

(51) *C08L 1/02* (2006.01)
C08B 15/00 (2006.01)
D21C 5/02 (2006.01)
D21C 9/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin; UNIWERSYTET MEDYCZNY W LUBLINIE, Lublin

(72) SZAFRANIEC MAŁGORZATA; GRABIAS-BLICHARZ EWELINA

(54) **Sposób wytwarzania mikrocelulozy włóknistej**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania włókien mikrocelulozy z domieszką węglanu wapnia z odpadów nieekologicznego białego papieru biurowego. Sposób charakteryzuje się tym, że wykonuje się kolejno następujące etapy: materiał w postaci odpadów nieekologicznego białego papieru biurowego o średniej zawartości celulozy od 55% do 85% rozdrabnia się, rozdrobniony materiał poddaje się działaniu wodnego roztworu wodorotlenku sodu o stężeniu o stężeniu od 2% do 4%, przy stosunku wagowym od 1:20 do 1:30 i miesza się do momentu pęcznienia, mieszaninę ogrzewa się w temperaturze w zakresie od 60°C do 80°C, w czasie powyżej 0,5 h, mieszaninę przesącza się, po czym przepłukuje się wodą destylowaną do momentu uzyskania pH równego od 5 do 6, mieszaninę suszy się do stałej masy, do suchej masy dodaje się wodę uzyskując roztwór w stosunku masowym od 1:4 do 1:5, roztwór z materiałem mieli się młynie kulowym z wykorzystaniem nieniszczących się kul w cyklach, w których temperatura mielonego materiału nie przekracza 50°C, zaś między cyklami mielenia stosuje się przerwę w czasie której materiał się ochładza do temperatury nie niższej niż 23°C i dolewa się wody w ilości od 6,5% do 25% masowych, cykle mielenia powtarza się do uzyskania włókien mikrocelulozy.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **444341** (22) 2023 04 06

(51) *C08L 17/00* (2006.01)
C08L 9/06 (2006.01)
C08L 23/16 (2006.01)
C08L 75/04 (2006.01)
C08K 13/06 (2006.01)
A63C 19/04 (2006.01)
E01C 13/04 (2006.01)

(71) PRO PLAST EPP SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Ocieszyn

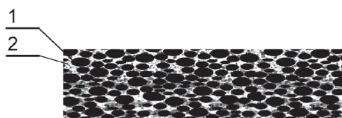
(72) RUSIN PAWEŁ

(54) **Kompozyt gumowy**

(57) Kompozyt gumowy w postaci granulatu gumowego (1) spojonego lepiszczem (2), przy czym lepiszcze (2) stanowi produkt usieciowania kompozycji zawierającej w swoim składzie: od 10% do 22% wag. polimerycznego metylenodifenylo-4,4'-diizocyjanianu (MDI), od 12% do 25% wag. metylenodifenylo-4 4'-diizocyjanianu (MDI) modyfikowanego wiązaniami karbodiimidowymi, od 48% do 54% wag. polioksypropylenodiolu o masie molekularnej wynoszącej 2000 g/mol i liczbie hydroksylowej wynoszącej 56,1 mg KOH/g, oraz od 10% do 15% wag. adypinianu bis(2--etyloheksylu) (DOA) jako plastyfikatora; utwardzanej w postaci mieszaniny z granulatem gumowym, korzystnie w ilości od 5% do 15% wag. lepiszcza w odniesieniu do masy granulatu gumo-

wego i dodatkiem wody w ilości od 1% do 5% wag. w odniesieniu do masy lepiszcza, a następnie sezonowanej w temperaturze pokojowej pod ciśnieniem atmosferycznym przez czas nie krótszy niż 24 godziny.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **444255** (22) 2023 03 30

(51) *C09D 5/03* (2006.01)
C09D 5/08 (2006.01)
C08K 3/20 (2006.01)

(71) METFIX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Płock

(72) FISZER MARTA

(54) **Proszek termoplastyczny z tlenkiem grafenu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest proszek termoplastyczny z tlenkiem grafenu z dodatkiem przeciwutleniaczy oraz wypełniaczy, pigmentów, środków wiążących, i innych środków pomocniczych przeznaczony do powlekania powierzchni, który charakteryzuje się tym, że składa się z przeciwutleniaczy, pochłaniaczy promieniowania UV środków wiążących, pigmentów oraz tlenku grafenu.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **444295** (22) 2023 04 01

(51) *C09D 5/08* (2006.01)
C09D 5/18 (2006.01)
C09D 7/40 (2018.01)

(71) C-COAT INSULATION POLAND PTY LTD SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Łódź

(72) SHABARIN TETIANA GHENNADIIVNA; SHABARIN MYKOLA YUROVICH

(54) **Powłoka ognioodporna, termoizolacyjna i antykorozyjna i sposób produkcji powłoki ognioodpornej, termoizolacyjnej i antykorozyjnej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ognioodporna, termoizolacyjna powłoka antykorozyjna, przeznaczona do użytku domowego i przemysłowego do izolacji termicznej w szerokim zakresie temperatur, izolacji ognioodpornej i antykorozyjnej zewnętrznych i wewnętrznych konstrukcji budynków, zbiorników, rurociągów, kanałów powietrznych, wykonanych z metalu, betonu, cegły i innych materiałów budowlanych. Powłoka jest wodną dyspersją, zawierającą wagowo w procentach biocyd w ilości 0,3, modyfikator reologii w ilości 0,7, środek neutralizujący w ilości 0,3, natychmiastowy inhibitor korozji w ilości 0,5, zwilżacz w ilości 0,5, długodziałający inhibitor korozji w ilości 5,0, środek przeciwpieniący w ilości 0,4, środek koalescencyjny w ilości 2,0, pigment w ilości 6,0, dyspersję polimerową w ilości 40,0, promotor przyczepności w ilości 1,0, wypełniacz w postaci pustych w środku mikrosfer polimerowych lub szklanych w ilości 20,0 oraz nieorganiczny antypiren w ilości 7,0, kwas organiczny w ilości 0,01, a resztę stanowi woda. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób produkcji powłoki.

(22 zastrzeżenia)

A1 (21) **444266** (22) 2023 03 30

(51) *C09K 17/40* (2006.01)
E02D 3/12 (2006.01)
E01C 7/36 (2006.01)
C04B 16/04 (2006.01)
C04B 18/20 (2006.01)

(71) WACIŃSKI WITOLD PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANE WACIŃSKI, Kiełpino

(72) MANIA SZYMON; TYLINGO ROBERT; WACIŃSKI WITOLD; ZAJĄC MAREK; KULIGOWSKI KSAWERY

(54) **Dodatek uszczelniający do hydraulicznego spoiwa do gruntów niespoistych i doziarnionych gruntów rodzimych, sposób jego wytwarzania oraz łączenia z rodzimym gruntem**

(57) Przedmiotem wynalazku jest dodatek uszczelniający do hydraulicznego spoiwa do gruntów niespoistych i doziarnionych gruntów rodzimych oraz sposób jego wytwarzania oraz łączenia z rodzimym gruntem w celu uzyskania wzrostu mrozoodporności gruntu. Dodatek uszczelniający do hydraulicznego spoiwa dodawanego do gruntów niespoistych i doziarnionych gruntów rodzimych, charakteryzuje się tym, że stanowi emulsję wodną oczyszczonego wosku popirolitycznego z tworzyw sztucznych w tym m.in. RDF (mieszaniny politereftalanu etylenu, polietylenu, polipropylenu, polistyrenu), LDPE, HDPE, opony, folie PE, w stosunku wosku do wody wynoszący 1:1 do 1:5. RDF (mieszaniny politereftalanu etylenu, polietylenu, polipropylenu, polistyrenu), LDPE (polietylen nisko-gęstościowy), HDPE polietylen wysoko-gęstościowy, opony, folie PE (polietylen), przy czym oczyszczony wosk popirolityczny z tworzyw sztucznych w stosunku wosku do wody wynoszący 1:1 do 1:5.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **444279** (22) 2023 03 31

(51) *C12M 3/00* (2006.01)
C12M 3/04 (2006.01)
C12M 3/06 (2006.01)
C12N 5/076 (2010.01)
B81B 1/00 (2006.01)

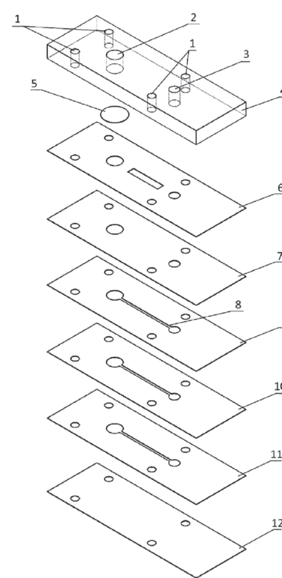
(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) GRABOWSKA-JADACH ILONA; SKORUPSKA SANDRA; ŻUKOWSKI KAMIL; CHUDY MICHAŁ

(54) **Zestaw do pasywnej selekcji plemników i jego zastosowanie**

(57) Przedmiotem wynalazku jest przedstawiony na rysunku zestaw zawierający mikrosystem przepływowy do pasywnej selekcji plemników z prostym mikrokanałem oraz membraną półprzepuszczalną, oraz holder na którym mikrosystem jest umieszczony, co pozwala na orientację skośną mikrosystemu względem podłoża na którym jest umieszony podczas pracy oraz zastosowanie zestawu.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **444273** (22) 2023 03 31

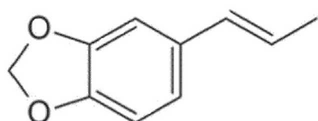
(51) *C12P 17/04* (2006.01)
C12P 7/24 (2006.01)
C07D 317/54 (2006.01)
C12R 1/645 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU, Wrocław
(72) HERNIK DAWID; SZCZEPAŃSKA EWA; PATEJUK KATARZYNA; OLEJNICZAK TERESA; BORATYŃSKI FILIP

(54) **Sposób wytwarzania piperonalu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania piperonalu z izosafrolu, charakteryzujący się tym, że do podłoża odpowiedniego dla grzybów strzępkowych wprowadza się szczep Trametes hirsuta d28, następnie po upływie co najmniej 7 dni do hodowli wprowadza się substrat, którym jest izosafrol o wzorze 1, rozpuszczony w rozpuszczalniku organicznym mieszającym się z wodą, transformację prowadzi się w temperaturze pokojowej od 20 do 25 stopni Celsjusza, przy ciągłym wstrząsaniu, co najmniej 11 dni, po czym produkt ekstrahuje się rozpuszczalnikiem organicznym niemieszającym się z wodą i oczyszcza chromatograficznie.

(5 zastrzeżeń)



wzór 1

A1 (21) **444274** (22) 2023 03 31

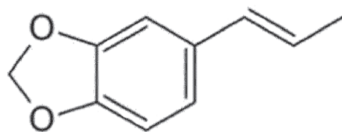
(51) *C12P 17/04* (2006.01)
C12P 7/24 (2006.01)
C07D 317/54 (2006.01)
C12R 1/645 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU, Wrocław
(72) HERNIK DAWID; SZCZEPAŃSKA EWA; PATEJUK KATARZYNA; OLEJNICZAK TERESA; BORATYŃSKI FILIP

(54) **Sposób wytwarzania piperonalu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania piperonalu z izosafrolu, charakteryzujący się tym, że do podłoża odpowiedniego dla grzybów strzępkowych wprowadza się szczep Trametes hirsuta Th2_2, następnie po upływie co najmniej 7 dni do hodowli wprowadza się substrat, którym jest izosafrol o wzorze 1, rozpuszczony w rozpuszczalniku organicznym mieszającym się z wodą, transformację prowadzi się w temperaturze pokojowej od 20 do 25 stopni Celsjusza, przy ciągłym wstrząsaniu, co najmniej 11 dni, po czym produkt ekstrahuje się rozpuszczalnikiem organicznym niemieszającym się z wodą i oczyszcza chromatograficznie.

(5 zastrzeżeń)



wzór 1

A1 (21) **444315** (22) 2023 04 04

(51) *C21D 1/20* (2006.01)
C21D 1/25 (2006.01)
C22C 38/08 (2006.01)
C22C 38/06 (2006.01)
C22C 38/16 (2006.01)
C22C 38/14 (2006.01)
C22C 38/04 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław
(72) KRÓLICA ALEKSANDRA

(54) **Stal bainityczna umacniana fazą międzymetaliczną oraz sposób jej wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest stal bainityczna umacniana fazą międzymetaliczną składająca się z ferrytu bainitycznego oraz austenitu szczątkowego w ilości 15% – 25%, charakteryzująca się tym, że zawiera 0,40 – 0,46 wag. % C, 7,8 – 10,0 wag. % Ni, 2,7 – 3,0 wag. % Al, 0,4 – 0,8 wag. % Mn, 0,75 – 1,00 wag. % Cu, 0,025 – 0,040 wag. % Ti. Zgłoszenie dotyczy również sposobu wytwarzania stali bainitycznej umacnianej fazą międzymetaliczną, składającej się z ferrytu bainitycznego oraz austenitu szczątkowego w ilości 15% – 25%, który polega na tym, że wlewki stali poddaje się homogenizacji z udziałem atmosfery ochronnej w temperaturze 1200°C przez minimum 1 godzinę, następnie materiał poddaje się obróbce plastycznej na gorąco, przy czym obróbka plastyczna na gorąco składa się z austenityzacji przeprowadzonej w temperaturze 840°C – 870°C w czasie nie krótszym niż 20 minut, po czym bezpośrednio po austenityzacji przeprowadza się izotermiczną obróbkę cieplną w temperaturze w zakresie 230°C – 300°C przez wskazany czas od 12 do 70 godzin, a w następnym etapie stal bainityczną poddaje się procesowi odpuszczania w temperaturze 450°C – 560°C przez 1 godzinę.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **448085** (22) 2024 03 22

(51) *C22C 38/14* (2006.01)
C22C 14/00 (2006.01)

(31) 18130090 (32) 2023 04 03 (33) US

(71) KOVALENKO PYLYP, Zaporizhzhia, UA
(72) KOVALENKO PYLYP, UA

(54) **Sposób wytwarzania wypełnienia zawierającego tytan o małej frakcji dla drutu rdzeniowego**

(57) Zgłoszenie dotyczy metalurgii, a w szczególności sposobu wytwarzania mieszanki do wypełniania zawierającego tytan o małej frakcji dla drutu rdzeniowego. Sposób wykorzystuje co najmniej jeden składnik zawierający tytan i co najmniej jeden składnik zawierający żelazo, przy czym składnik rozcieńczający zawierający żelazo lub składnik rozcieńczający zawierający żelazo, wraz ze składnikiem wzbogacającym zawierającym tytan dodaje się do podstawowego składnika zawierającego tytan, przy czym składniki te miesza się w celu uzyskania jednorodnej mieszanki.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **447875** (22) 2024 02 28

(51) *C23C 16/27* (2006.01)
C23C 16/505 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa
(72) SOBIECKI JERZY ROBERT; WUNSCH KAROL; SKOŁEK EMILIA; MARCINIAK SZYMON; KUCHARSKA BEATA; BOROWSKI TOMASZ; KULIKOWSKI KRZYSZTOF; WASIAK KRZYSZTOF; WIECZOREK ANDRZEJ; TARNOWSKI MICHAŁ

(54) **Sposób wytwarzania powłok węglowych na podłożu z nanobainitycznej stali 35HGSA**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania powłok węglowych na podłożu z nanobainitycznej stali 35HGSA przy użyciu urządzenia do obróbek RFCVD, w którym: po umieszczeniu elementu obrabianego w komorze urządzenia do obróbek RFCVD na potencjale katody i wstępnym przygotowaniu go do pracy przeprowadza się rozpylanie katodowe w mieszaninie argonu z wodorem w proporcji od 1:1 do 4:1 argonu do wodoru przy mocy wyładowania 600W i ciśnieniu rzędu 10^{-1}mbar przez 1 do 10 minut w celu usunięcia zanieczyszczeń i zaadsorbowanych na elemencie

gazów; następnie przeprowadza się proces nakładania powłoki węglowej, w mieszaninie gazów, której podstawowym źródłem węgla jest metan z dodatkiem od 10 do 33%$_{obj}$ azotu, i od 10 do 25%$_{obj}$ wodoru, w czasie do 1 godziny, z mocą od 300 do 800W wyładowania jarzeniowego generatora RF, przy ciśnieniu rzędu 10^{-2} mbar, w którym to kroku powstaje powłoka węglowa, przy czym w sposobie nie stosuje się żadnego dodatkowego źródła ciepła poza tym powstającym w trakcie wyładowania jarzeniowego, przy czym temperatura końcowa rośnie wraz z czasem trwania procesu i jej dokładna wartość zależy od rozmiarów i geometrii obrabianego elementu, ale nie może przekroczyć 230°C; następnie element chłodzi się do temperatury pokojowej pod próżnią, po odcięciu przepływu gazów, po czym urządzenie jest otwierane zgodnie instrukcją jego obsługi.

(1 zastrzeżenie)

DZIAŁ D

WŁÓKIENNICTWO I PAPIERNICTWO

A1 (21) **444282** (22) 2023 03 31

(51) *D21H 23/04* (2006.01)
D21H 17/29 (2006.01)
D21H 17/36 (2006.01)
D21H 17/37 (2006.01)
D21H 17/45 (2006.01)

(71) ARCTIC PAPER KOSTRZYN SPÓŁKA AKCYJNA, Kostrzyn nad Odrą

(72) MARIAŃCZYK GRZEGORZ; JANUSZ JOANNA

(54) **Sposób otrzymywania wysokogatunkowego papieru graficznego o zwiększonej nieprzezroczystości i sztywności zginania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania wysokogatunkowego papieru graficznego o zwiększonej nieprzezroczystości i sztywności zginania polegający na zmieszaniu z wodną zawiesiną zmielonej masy celulozowej składników takich jak kompozyt kleiku skrobiowego z wypełniaczem i środek sieciujący, aż do momentu uzyskania homogenicznej mieszaniny w postaci masy papierniczej, przy czym po procesie mieszania otrzymaną homogeniczną masę papierniczą poddaje się prasowaniu i suszeniu otrzymując wysokogatunkowy papier graficzny, który charakteryzuje się tym, że stosuje się polimerowy środek sieciujący w postaci wodnego roztworu alkoholu poliwinylowego lub poli(winylopirolidonu) o stężeniu 25% wagowych w ilości od 0,5 kg do 3 kg na tonę suchej zmielonej masy celulozowej i/lub mieszaniny wodnego roztworu karboksymetylocelulozy o 30% stężeniu wagowym w ilości od 0,325 kg do 0,75 kg z polimerem polikationowym polyquaternium-7 w ilości od 0,025 kg do 0,1 kg, każdy w ilości na tonę suchej zmielonej masy celulozowej. Stosuje się stosunek wagowy karboksymetylocelulozy do polimeru polikationowego polyquaternium-7 w zakresie równym od 65:5 do 65:10. Natomiast stosuje się o stężeniu co najwyżej 5% wagowych wodną zawiesinę zmielonej masy celulozowej i stosuje się o stężeniu 4% wagowych kompozyt kationowego kleiku skrobiowego z wypełniaczem w postaci $CaCO_3$, przy czym stosuje się ilość kationowego kleiku skrobiowego w zakresie od 8 kg do 12 kg na tonę wypełniacza.

(9 zastrzeżeń)

DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

A1 (21) **444276** (22) 2023 03 31

(51) *E01B 3/46* (2006.01)
E01B 3/36 (2006.01)
E01B 9/68 (2006.01)
E01B 19/00 (2006.01)

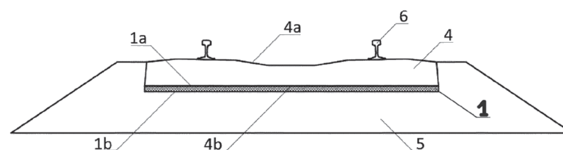
(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) ZBICIAK ARTUR; KRAŚKIEWICZ CEZARY; BRZEZIŃSKI KAROL; WASILEWSKI KACPER

(54) **Podkładka podpodkładowa**

(57) Podkładka podpokładowa, zamocowana górną stroną do dolnej strony podkładu kolejowego, do którego górnej strony zamocowane są szyny, przy czym podkładka podpokładowa jest z materiału elastomerowego i jest podparta od dolnej strony na podsypce z tłucznia, charakteryzuje się tym, że podkładka podpokładowa (1) zawiera zbrojenie z materiału zmiennofazowego o właściwościach pseudosprężystych.

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) **444308** (22) 2023 04 03

(51) *E01C 5/18* (2006.01)
E01C 5/22 (2006.01)
C08K 3/013 (2018.01)
B09B 3/24 (2022.01)
B09B 3/38 (2022.01)
B09B 101/80 (2022.01)
C04B 26/16 (2006.01)
C04B 103/54 (2006.01)

(71) UNIRUBBER SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Zielonka

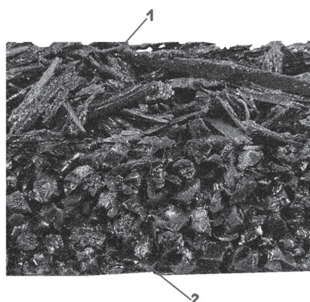
(72) MARCZAK MARCIN

(54) **Sposób wytworzenia barwionej nawierzchni z przetworzonych opon samochodowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytworzenia barwionej nawierzchni z przetworzonych opon samochodowych, z wykorzystaniem kauczuku butadienowo - styrenowego, charakteryzujący się tym, że po uzyskaniu w komorze mieszania temperatury wynoszącej co najmniej 30°C umieszcza się w niej mające długość od 10 mm do 60 mm oraz szerokość od 5 mm do 15 mm, uzyskane z opon samochodowych włókna kauczuku butadienowo - styrenowego, a następnie do włókien kauczuku butadienowo - styrenowego dodaje się 3,5% części wag. utwardzacza w postaci ciekłego izocyjanianu transparentnego, po czym oba składniki miesza się przez okres 3 min, a po tym czasie dodaje się 0,92% części wag. pierwszej naważki sypkiego pigmentu nieorganicznego, a następnie miesza się składniki przez okres 3 minut, po czym dodaje się 0,42% części wag. pierwszej porcji wodnego roztworu katalizatora, a dalej miesza się składniki przez okres 2 min, a po tym czasie dodaje się 0,58% części wag. drugiej naważki sypkiego pigmentu nieorganicznego oraz 0,18% części wag. drugiej porcji wodnego roztworu katalizatora i dalej miesza się składniki przez okres 6 min, aż do momentu uzyskania właściwej ich dyspersji, przy czym wodny roztwór katalizatora posiada stężenie wynoszące 3%, zaś mieszanie

składników odbywa się z prędkością obrotową mieszadła wynoszącą 15 obr./min, następnie otrzymaną w ten sposób, posiadającą postać sypką zabarwioną mieszankę odbiera się z komory mieszania i wsypuje się do zbiornika mieszania, dodaje się lepiszcze, po czym zabarwioną mieszankę i lepiszcze miesza się aż do uzyskania jednolitej, zabarwionej warstwy wierzchniej (1), a następnie tak powstałą zabarwioną warstwę wierzchnią (1) odbiera się ze zbiornika mieszania i nakłada się na będącą jednolitą podbudową warstwę spodnią (2), która wraz z zabarwioną warstwą wierzchnią (1) tworzy barwioną nawierzchnię.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **444323** (22) 2023 04 03

(51) ***E01C 23/01*** (2006.01)
G01N 19/00 (2006.01)

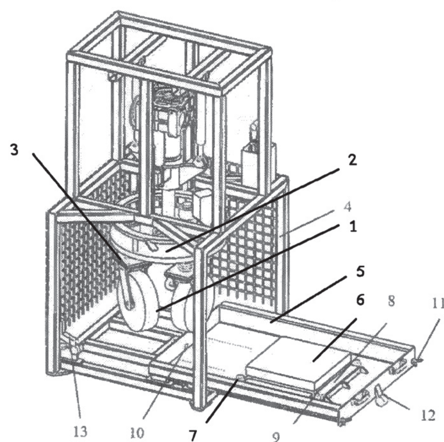
(71) POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA, Białystok; POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) WASILEWSKA MARTA; SZUSTA JAROSŁAW; GARDZIEJCZYK WŁADYSŁAW; EJSMONT JERZY; GIERASIMIUK PAWEŁ; JASKUŁA PIOTR; MOTYLEWICZ MAREK

(54) **Urządzenie do badania zużycia powierzchni górnych warstw nawierzchni drogowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do badania zużycia powierzchni górnych warstw nawierzchni drogowych składające się z ramy, do której zamocowane są silnik, urządzenia napędowe, sterowania i pomiarowe, mechanizm dozowania ścierniwa i środki do aplikacji wody na próbkę, które połączone są z unoszoną platformą obrotową z kołami polerskimi. Kola polerskie (1) z uwolnionym stopniem swobody, zamocowane są do platformy obrotowej (2) za pośrednictwem amortyzowanych wahaczy (3). W podstawie ramy umieszczona jest wysuwana szuflada (5) z gniazdem (6) do mocowania próbki badawczej oraz elementami pozycjonującymi (7) urządzenia pomiarowe.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **444246** (22) 2023 03 30

(51) ***E01D 2/00*** (2006.01)
E01D 1/00 (2006.01)

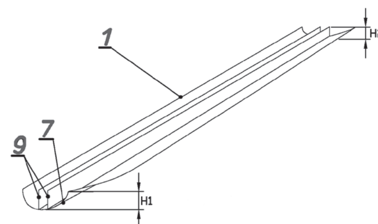
(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów; ADAMCIO ANDRZEJ PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE ANMET, Szprotawa

(72) RAJCHEL MATEUSZ; SIWOWSKI TOMASZ; KULPA MACIEJ; WIATER AGNIESZKA; ADAMCIO ANDRZEJ; WILCZYŃSKI WOJCIECH

(54) **Przęsło obiektu mostowego**

(57) Przęsło charakteryzuje się tym, że dźwigar mostowy (1) jest sztywno połączony z płytą pomostową, przy czym półka (7) dźwigara mostowego (1) oraz jego żebra (9) zawierają otwory przelotowe od strony swoich współpłaszczyznowych krawędzi, a pręty zbrojące płyty pomostowej są przewleczone przez te otwory przelotowe.

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) **444250** (22) 2023 03 30

(51) ***E01D 2/00*** (2006.01)
E01D 1/00 (2006.01)
E04C 3/28 (2006.01)

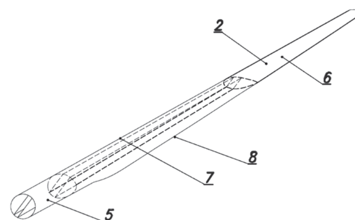
(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów; ADAMCIO ANDRZEJ PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE ANMET, Szprotawa

(72) RAJCHEL MATEUSZ; SIWOWSKI TOMASZ; KULPA MACIEJ; WIATER AGNIESZKA; ADAMCIO ANDRZEJ; WILCZYŃSKI WOJCIECH

(54) **Belka kompozytowa**

(57) Belka kompozytowa charakteryzuje się tym, że wycinek łopaty (2) wirnika turbiny wiatrowej, z którego jest korpus belki, obejmuje podłużny fragment powłoki nawietrznej oraz usytuowany naprzeciwko niego podłużny fragment powłoki zawietrznej tej łopaty (2) pomiędzy jej nasadą (5) a noskiem (6) oraz pomiędzy jej krawędzią natarcia (7) a krawędzią spływu (8), przy czym fragment powłoki nawietrznej jest połączony z fragmentem powłoki zawietrznej co najmniej jednym dźwigarem nośnym łopaty (2), który stanowi środnik, a podłużne fragmenty powłoki nawietrznej oraz zawietrznej łopaty (2) stanowią półki belki.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **444245** (22) 2023 03 30

(51) ***E01D 2/04*** (2006.01)
B09B 3/00 (2022.01)
G01M 5/00 (2006.01)

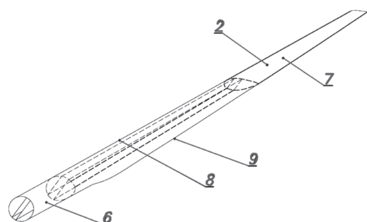
(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów; ADAMCIO ANDRZEJ PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE ANMET, Szprotawa

(72) RAJCHEL MATEUSZ; SIWOWSKI TOMASZ; KULPA MACIEJ; WIATER AGNIESZKA; ADAMCIO ANDRZEJ; WILCZYŃSKI WOJCIECH

(54) Przęsło obiektu mostowego

(57) Przęsło charakteryzuje się tym, że wycinek łopaty (2) wirnika turbiny wiatrowej, z którego jest korpus dźwigara mostowego, obejmuje podłużny fragment powłoki nawietrznej oraz usytuowany naprzeciwko niego podłużny fragment powłoki zawietrznej tej łopaty (2) pomiędzy jej nasadą (6) a noskiem (7) oraz pomiędzy jej krawędzią natarcia (8) a krawędzią spływu (9), przy czym fragment powłoki nawietrznej jest połączony z fragmentem powłoki zawietrznej co najmniej jednym dźwigarem nośnym łopaty (2), a ponadto dźwigar nośny łopaty (2) stanowi środnik dźwigara mostowego, a podłużne fragmenty powierzchni nawietrznej oraz zawietrznej łopaty (2) stanowią półki dźwigara mostowego, zaś płyta pomostowa jest sztywno połączona z jedną z tych półek.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **444296** (22) 2023 04 01

(51) ***E01H 5/06*** (2006.01)
E02F 3/76 (2006.01)
A01B 15/02 (2006.01)

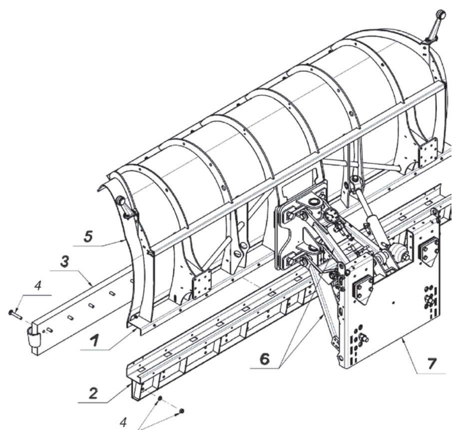
(71) SAMASZ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Zabłudów

(72) STOLARSKI ANTONI; KIERKOWICZ ADAM; CHOROSZ MARCIN

(54) Pług do odśnieżania

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pług do odśnieżania z listwą zgarniającą przymocowaną do odkładnicy. Pług do odśnieżania posiadający na nieruchomej ramie nośnej (1), połączoną wahaczami (6) z zaczepem (7), odkładnicę (5), charakteryzuje się tym, że posiada wymienną belkę mocującą (2) z listwą zgarniającą (3), która jest przymocowana do sztywnej części ramy nośnej (1) za pomocą elementów złącznych. Belka mocująca (2) składa się z dwóch części: górnej i dolnej połączonych nierozłącznie, przy czym część górna w przekroju poprzecznym ma kształt litery U z zagiętymi do środka ściankami bocznymi B, zaś dolna część kształt litery L. Ścianki boczne B w części górnej są zagięte do środka, lewa ścianka boczna B pod kątem rozwartym, a prawa ścianka boczna B pod kątem prostym. W dolnej części belka mocująca (2) posiada żebra. W ściankach bocznych B belki mocującej (2) znajdują się otwory do mocowania z ramą nośną (1), zaś w dolnej części belki mocującej (2) znajdują się otwory do zamocowania listwy zgarniającej (3).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **448180** (22) 2024 03 29

(51) ***E02B 13/00*** (2006.01)
E02B 11/00 (2006.01)
E02B 5/00 (2006.01)
E03B 3/34 (2006.01)

(31) PUV 47-2023 (32) 2023 04 03 (33) SK

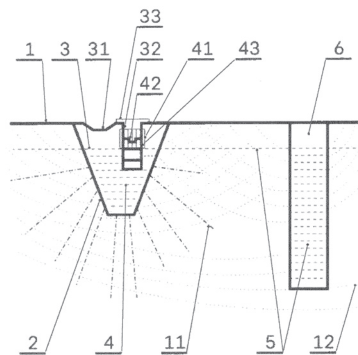
(71) PlanetFuturum s.r.o., Košice, SK

(72) VAĽO ŠTEFAN, SK

(54) System regulacji poziomu rezerw wód podziemnych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest system regulacji poziomu rezerw wód podziemnych obejmujący obszar nieutwardzony z kapilarami glebowymi, w którym utworzona jest studnia kontrolna z wodami podziemnymi i kanał odwadniający z wodą deszczową, z którym połączona jest co najmniej jedna nieprzepuszczalna zapora, która na górnej stronie utworzona jest z co najmniej jednym otworem przelewowym bezpieczeństwa i co najmniej jednym otworem przepustowym, przy czym do wewnętrznej części otworu przepustowego nieprzepuszczalnej zapory przymocowany jest co najmniej jeden kosz ochronny i co najmniej jeden regulowany regulator poziomu z przymocowaną do niego co najmniej jedną przepławką, charakteryzujący się tym, że do dolnej części przepławki (42) przymocowany jest rozłącznie co najmniej jeden zbiornik powietrza, a do górnej części nieprzepuszczalnej zapory (3) za koszem ochronnym (41) nad otworem przepustowym (32) i nad regulowanym regulatorem (43) poziomu przymocowana jest rozłącznie platforma obsługowa (33).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **444262** (22) 2023 03 30

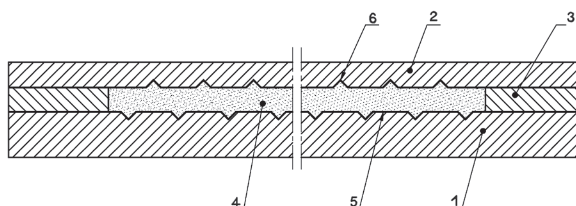
(51) ***E04B 1/86*** (2006.01)
E04B 1/90 (2006.01)
E04F 13/075 (2006.01)
E04C 2/24 (2006.01)

(71) WIĘSYK SŁAWOMIR EUROPLAST, Łuszczów Drugi

(72) WIĘSYK SŁAWOMIR

(54) Płyta akustyczna

(57) Zgłoszenie rozwiązuje problem konstrukcji warstwowej płyty akustycznej służącej do wyciszania ścian zwłaszcza wewnętrznych. Płyta zbudowana jest z trzech połączonych ze sobą warstw, warstwy dolnej (1), którą stanowi płyta wiórowa, warstwy górnej (2), którą stanowi płyta MDF oraz warstwy środkowej (3), którą stanowi ramka wykonana z płyty MDF, gdzie powstała przestrzeń (4) między warstwami (1) i (2) wypełniona jest piaskiem kwarcowym o frakcji 0,1 - 0,5 mm, zaś powierzchnie warstw (1) i (2) od strony skierowanej



do środka płyty akustycznej pokryte są filtrem (5) korzystnie w postaci taśmy dwustronnie klejącej o grubości 0,1 - 0,2 mm, a na odcinku przestrzeni (4) mają wyfrezowane naprzemiennie rowki dyfrakcyjne (6) o przekroju trójkątnym. Płyta posiadająca trzy warstwy o różnej strukturze, które stanowią barierę rozpraszającą, izolującą i pochłaniającą dźwięk, pozwala na efektywne wyciszenie hałasu i dźwięku z zewnątrz.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **444348** (22) 2023 04 06

(51) ***E04G 1/14*** (2006.01)
E04G 1/15 (2006.01)
E04G 1/06 (2006.01)
E04G 7/22 (2006.01)
E04G 7/30 (2006.01)

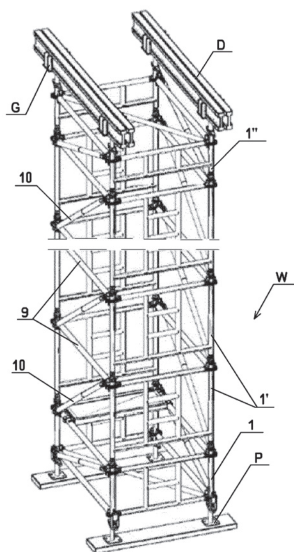
(71) ALTRAD-MOSTOSTAL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Siedlce

(72) JASTRZĘBSKI RAFAŁ; SAWICKI MIROSŁAW; KUKLA MARIUSZ

(54) **Wieża podporowa**

(57) Wieża podporowa (W), która przeznaczona jest do zastosowania w budownictwie do podpierania elementów bądź konstrukcji o znacznej masie, zawiera cztery podstawy (P) z wystającym prętem nośnym, a także osadzone na tych podstawach (P) ramy pionowe dolne (1) z tarczami otworowymi, a także ramy pionowe środkowe (1') oraz ramy pionowe górne (1") z tarczami otworowymi. Ramy pionowe (1, 1', 1"), zbudowane są z oddalonych od siebie dwóch pionowych wsporników połączonych w rejonach ich końców dwoma poziomymi wspornikami. Ramy pionowe (1, 1', 1"), połączone są wzajemnie stężeniami (10) i ryglami poziomymi (9), a do ramy pionowej górnej (1") zamocowane są głowice krzyżowe (G) do mocowania dźwigarów (D). Ramy pionowe (1, 1', 1") usytuowane po przeciwległych stronach wieży podporowej (W) zawierają pomiędzy pionowymi wspornikami (2) dwie pionowe poprzeczki łączące poziome wsporniki tych ram pionowych (1, 1', 1"), przy czym ramy pionowe środkowe (1') oraz ramy pionowe dolne (1) mają pomiędzy pionowymi poprzeczkami co najmniej jeden poziomy szczebel.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **447953** (22) 2024 03 18

(51) ***E05B 1/00*** (2006.01)
E06B 7/00 (2006.01)
E05B 47/00 (2006.01)

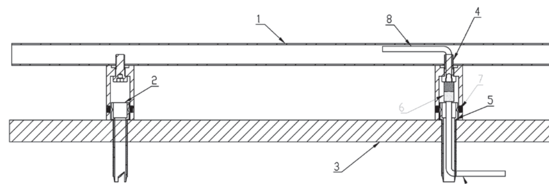
(71) FIXAL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Chrzanów

(72) CZARNECKI RYSZARD

(54) **Pochwyt do skrzydeł drzwi, okien i bram ryglowanych elektronicznie oraz sposób montażu pochwytu do skrzydeł drzwi, okien i bram ryglowanych elektronicznie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pochwyt do skrzydeł drzwi, okien i bram ryglowanych elektronicznie oraz sposób montażu pochwytu do skrzydeł drzwi, okien i bram ryglowanych elektronicznie. Pochwyt składa się z elementu rurowego (1) oraz nóżek (2), stanowiących łączniki elementu rurowego (1) ze skrzydłem (3) drzwi, okna lub bramy, przy czym nóżka (2) połączona jest z elementem rurowym (1) pochwytu śrubą (4) ze wzdłużnym osiowym otworem przelotowym, a ze skrzydłem (3) drzwi, okna lub bramy szybkośrubą (5) ze wzdłużnym osiowym otworem przelotowym, przy czym obydwa otwory są współosiowe. We wnętrzu nóżki (2) pochwytu umieszcza się śrubę montażową (4) z wzdłużnym osiowym otworem przelotowym, przez który przeprowadza się przewód (8) doprowadzający biegnący od przycisku sterującego lub czytnika linii papilarnych i przechodzący przez ścianę tylną elementu rurowego (1) pochwytu.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **447671** (22) 2024 02 01

(51) ***E05B 19/22*** (2006.01)
E05B 39/00 (2006.01)

(31) EP23461658.9 (32) 2023 10 05 (33) EP

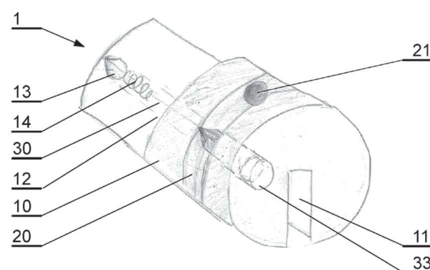
(71) ADAMCZEWSKI DAWID, Łódź

(72) ADAMCZEWSKI DAWID

(54) **Nakładka na klucz**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest nakładka na klucz do wskazywania kierunku ostatniego obrotu klucza w zamku wokół osi obrotu klucza, charakteryzująca się tym że zawiera: bieżnię (20) wyznaczającą przestrzeń ruchu dla ruchomego pod wpływem grawitacji wskaźnika (21) w płaszczyźnie nierównoległej do osi obrotu klucza; ruchomą blokadę (30), przesuwną pomiędzy pozycją blokującą, w której blokada ogranicza przestrzeń ruchu dla wskaźnika (21) do fragmentu bieżni (20), a pozycją zwolnioną, w której blokada (30) nie ogranicza przestrzeni ruchu dla wskaźnika (21); element popychający (14) sprzężony z blokadą (30) do dopychania blokady (30) do pozycji blokującej; oraz ruchomy wypust (33), wystający z korpusu (10) nakładki w kierunku do zamka, sprzężony z blokadą (30) do odpychania blokady (30) z pozycji blokującej do pozycji zwolnionej, gdy w kierunku od zamka działa na wypust (33) siła przeciwna do siły elementu popychającego (14).

(16 zastrzeżeń)

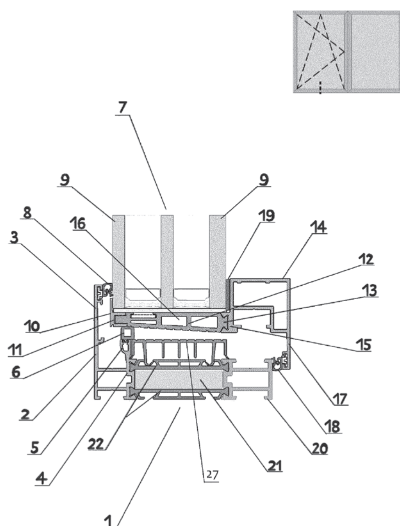


A1 (21) **444297** (22) 2023 04 02

(51) ***E06B 3/263*** (2006.01)
E06B 3/54 (2006.01)

(71) PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNE OKNOPLUS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Libertów
(72) GUCWA KRZYSZTOF
(54) Zespół okienny
(57) Zespół okienny z ramą i co najmniej jednym skrzydłem osadzonym w ramie, którego rama składa się z aluminiowego profilu zewnętrznego i aluminiowego profilu wewnętrznego połączonych wewnątrz ramy wkładem izolacyjnym ograniczonym profilami łączącymi, a wpasowywane do ramy skrzydło ma aluminiowy profil wewnętrzny, połączony z nim element termoizolacyjny skrzydła oraz oszklenie, a ponadto zespół zawiera co najmniej jedną uszczelkę przylgową osadzoną między profilem wewnętrznym ramy a profilem wewnętrznym skrzydła, który to zespół okienny ma profil zewnętrzny (2) ramy (1) mający, od strony ramy (1), kształt prostokąta z przedłużeniem jednego zewnętrznego z krótszych boków prostokąta w postaci ramienia zewnętrznego (3), ma na drugim wewnętrznym krótszym boku ramię osadcze (4) wyposażone w gniazdo (5) uszczelki centralnej (6), a koniec ramienia zewnętrznego (3) profilu zewnętrznego (2) ramy (1) skierowany ku skrzydłu (7) przylega wraz z uszczelką przyszybową (8) bezpośrednio do skrzydła (7) w miejscu oszklenia (9), skrzydło (7) ma od strony zewnętrznej narożnik (10) oszklenia (9) z gniazdem (11) narożnika (10), zaś w gnieździe (11) narożnika (10) usytuowana jest jednym końcem przekładka termiczna (12), której drugi koniec ma kształt trapezowego wypustu (13) wpasowanego w odpowiadający mu rowek osadczy (15) profilu wewnętrznego (14) skrzydła (7), przy czym przekładka termiczna (12) wyposażona jest w komory (16,) a jej profil w przekroju poprzecznym rozszerza się w kierunku trapezowego wypustu (13) i ponadto między przekładką termiczną (12) a ramieniem osadczym (4) zewnętrznego profilu (2) ramy (1), od strony narożnika (10), usytuowana jest w gnieździe (5) ramienia osadczego (4) uszczelka centralna (6), zaś profil wewnętrzny (14) skrzydła (7) z dłuższym ramieniem zewnętrznym (17) z rowkiem osadczym uszczelki przylgowej (18), ma kształt zasadniczo lustrzanego odbicia litery P, z wybraniem w kształcie prostokąta w dolnej części i który to profil od strony wewnętrznej w górnym odcinku części wewnętrznej przylega do oszklenia (9) skrzydła (7) a w dolnym odcinku części wewnętrznej posiada rowek osadczy (15) z trapezowym wybraniem odpowiadającym trapezowemu wypustowi (13) przekładki termicznej (12), przy czym między oszkleniem (9) a przylegającą do niego krawędzią profilu wewnętrznego (14) skrzydła (7) umieszczona jest taśma mocująca (19), a ponadto skrzydło (7) osadzone jest w ramie (1) bezpośrednio tak, że profil zewnętrzny (2) ramy (1) ramieniem zewnętrznym (3) z uszczelką przyszybową (8) przylega bezpośrednio do oszklenia (9) skrzydła (7), oszklenie (9) osadzone jest w skrzydle (7) bezpośrednio przy przekładce termicznej (12) a profil wewnętrzny (14) skrzydła (7) przylega do profilu wewnętrznego (20) ramy (1) na wysokości wkładu izolacyjnego (21) z profilami łączącymi (22).

(8 zastrzeżeń)

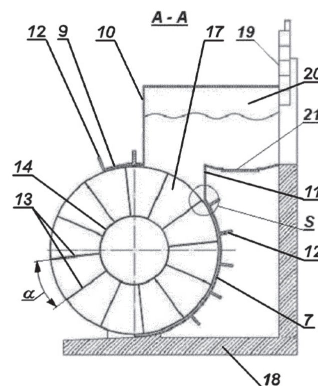


DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

A1 (21) **444306** (22) 2023 04 03
(51) *F03B 7/00* (2006.01)
(71) JURASZ JERZY, Węgierska Górka; JURASZ WITOLD, Węgierska Górka
(72) JURASZ JERZY; JURASZ WITOLD
(54) Turbina wodna
(57) Przedmiotem zgłoszenia jest turbina wodna z poziomym nasiębiernym wirnikiem, służąca do wytwarzania prądu elektrycznego w małych elektrowniach. Turbina wodna wyposażona w wirnik osadzony na wale, napędzającym generator prądotwórczy posadowiona jest na dwóch podporach przykręconych do fundamentu (18) podłoża i osadzona na czopach umieszczonych w łożyskowanych korpusach. Wirnik ma wewnętrzny walcowy płaszcz (14) zaopatrzony w boczne osłony o średnicy łopat (13) rozmieszczonych promieniowo na obwodzie wirnika pod kątem „α" wynoszącym od 20° do 90° korzystnie 30° tworzących między sobą komory (17). Na walcowym rdzeniu (14) w jego środkowej części znajduje się usztywniający, obwodowy pierścień, a wirnik na większej części swojego obwodu obudowany jest dolną osłoną (7) wyposażoną w usztywniające żebra (12), przy czym w górnej części wirnika jest górna osłona (9) o szerokości jednej komory (17) wyposażona w usztywniające żebra (12), a koryto (20) ma pionową ścianę (10) i pionową ścianę (11).

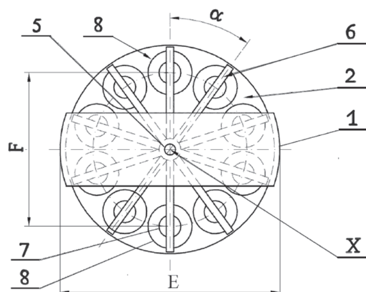
(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **444256** (22) 2023 03 30
(51) *F03D 3/00* (2006.01)
F03D 3/02 (2006.01)
F03D 3/06 (2006.01)
F03D 7/06 (2006.01)
F03D 9/25 (2016.01)
F03D 15/20 (2016.01)
H02K 7/18 (2006.01)
(71) SHUUU SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Barcin
(72) LIGAJ BOGDAN; ŚRUTEK MŚCISŁAW; MATUSZEWSKA MARIETTA; PARADOWSKA MONIKA; UHLENBERG MAREK
(54) Siłownia wiatrowa, segmentowa o pionowej osi obrotu
(57) Przedmiotem rozwiązania jest siłownia wiatrowa segmentowa, o pionowej osi obrotu, przeznaczona do zamiany energii wiatru na energię elektryczną, mająca zastosowanie w energetyce. Siłow-

nia zbudowana jest z ramy (1), w postaci płaskownika, o zarysie stylizowanej, obróconej o 90° litery „C", przy czym do ramy (1), w części górnej i dolnej, zamocowane są w płaszczyźnie poziomej belki (2), które mają postać walców, do których zamocowane są w części dolnej łożyska, zaś w części górnej zamocowane są łożyska, przy czym w łożyskach osadzony wał (5), do którego po zarysie okręgu zamocowane są łopaty (6), które rozmieszczone są symetrycznie względem siebie i przesunięte względem siebie o kąt „α", łopaty (6) mają w przekroju poprzecznym zarys łukowy, odpowiadający fragmentowi okrągłej rury o promieniu R, natomiast kształt wzdłuż osi X odpowiada zarysowi krzywoliniowemu, będącemu fragmentem linii śrubowej, zaś na dolnej, poziomej krawędzi każdej z łopat (6), zamocowane są magnesy trwałe (7), zaś w części dolnej, do belki poprzecznej (2), zmocowane są w sposób nierozłączny cewki indukcyjne (8), które rozmieszczone są w płaszczyźnie poziomej, symetrycznie po zarysie okręgu o średnicy F, i przesunięte są względem siebie o stałą odległość kątową „α".

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **447519** (22) 2024 01 16

(51) *F16B 12/10* (2006.01)
F16B 12/26 (2006.01)
F16B 12/20 (2006.01)

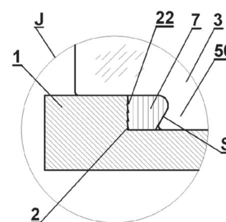
(71) INTERMEBLE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Sompolinek

(72) NALEWSKA-KOPER IZABELA

(54) **Zespół płyt meblowych, zwłaszcza poziomych i bocznych płyt regału oraz regał z zespołem płyt meblowych połączonych kształtowymi obrzeżami**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zespół płyt meblowych, zwłaszcza poziomych i bocznych płyt regału. Zespół płyt meblowych zwłaszcza poziomych i bocznych płyt regału, posiada płyty z kształtowymi obrzeżami, ewentualnie warstwowe z warstwą wewnętrzną o strukturze plastra miodu, charakteryzuje się tym, że w głównej powierzchni półki (1) ma podłużne wybrania I (2) pozakrawędziowe, korzystnie co najmniej 3 podłużne wybrania I (2) równoległe do brzegów, w których umieszczone ma kształtowe obrzeża płyt bocznych (3), przy czym płyta boczna (3) ma grubość 2÷7 razy mniejszą od grubości półki (1). Korzystnie płyta boczna (3) ma kształtowe obrzeża na co najmniej dwóch bokach z występami (50), przy czym długość występu (50) jest mniejsza od długości boku i/lub od szerokości półki (1.) Korzystnie przekrój przez wybranie I (2) ma w obrysie kształt trapezu, korzystnie z mniejszym bokiem na powierzchni półki (1). Korzystnie obrzeże ma ukształtowane równoległymi do krawędzi rowkami o przekroju w obrysie trójkąta, które tworzą zastrzały I zbieżne większą powierzchnią ku krawędzi płyty bocznej (3). Przedmiotem zgłoszenia jest również regał z zespołem płyt meblowych połączonych kształtowymi obrzeżami. Regał z zespołem płyt meblowych połączonych kształtowymi obrzeżami, posiada półki i przyłączone do nich płyty boczne, charakteryzuje się tym, że nośne płyty boczne (3), korzystnie o grubości (b) b=5÷8 mm przepuszczające światło w zakresie widzialnym, mają kształtowe obrzeża zamocowane w podłużnych wybraniach I (2) w poziomych powierzchniach półek (1). Korzystnie płyty boczne (3) ma z tworzywa sztucznego, korzystnie przeźroczystego tworzywa akrylowego, poliwęglanu PC, politerflanu etylenu i/lub szkła. Korzystnie wybranie I (2) ma w obrysie przekroju kształt trapezu z mniejszym bokiem na powierzchni półki (1). Korzystnie ma co najmniej 3 płyty boczne (3) zamocowane do półki (1). Korzystnie płyty boczne (3) ma z blachy metalowej, najkorzystniej perforowanej lub grawerowanej.

(35 zastrzeżeń)



A1 (21) **444272** (22) 2023 03 31

(51) *F16H 3/44* (2006.01)
B60K 17/02 (2006.01)
B62M 11/18 (2006.01)

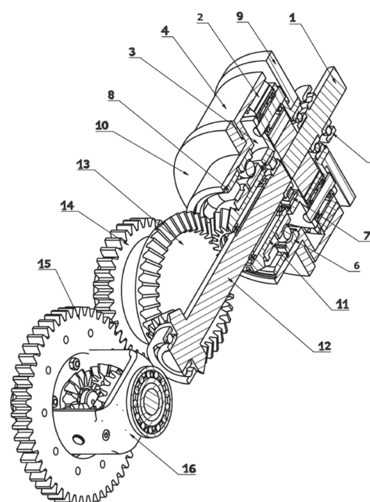
(71) ANTOŃCZYK FILIP, Rybnik

(72) ANTOŃCZYK FILIP

(54) **Układ dwubiegowej przekładni dla pojazdów elektrycznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ dwubiegowej przekładni dla pojazdów elektrycznych. Przekładnia składa się z przekładni planetarnej, w której zębnik słoneczny (1) połączony jest z zewnętrznym źródłem momentu obrotowego a jarzmo (3) jak i wieniec (4) połączone są za pomocą sprzęgieł jednokierunkowych (7, 8) ze współosiowymi zębnikami stożkowymi, które zazębiają się z kołem talerzowym (13). Na części walcowej koła talerzowego (13) znajduje się koło walcowe zębate (14), które zazębione jest z kołem walcowym zębatym (15) zabudowanym na jarzmie (16) mechanizmu różnicowego. Realizacja przełożenia odbywa się przez zablokowanie hamulcem (9) lub (10) jednego z podzespołów przekładni planetarnej – jarzma (3) lub wieńca zębatego (4) i przekazaniu, przez podzespół niezablokowany, za pomocą zablokowanego sprzęgła jednokierunkowego (7) lub (8) momentu obrotowego na połączony z nim zębnik stożkowy (11) lub (12), który wprawia w ruch obrotowy zazębione z nim koło talerzowe (13) oraz koła walcowe (14, 15) z jarzmem (16) mechanizmu różnicowego. Sprzęgło jednokierunkowe (7) lub (8) odcina, wykonujący w tym czasie ruch obrotowy jałowy, zębnik stożkowy (11) lub (12) od nieruchomego jarzma (3) lub wieńca zębatego (4).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **446797** (22) 2023 11 22

(51) *F23K 3/00* (2006.01)
F24B 1/02 (2006.01)
F24H 9/18 (2022.01)
F23B 40/02 (2006.01)

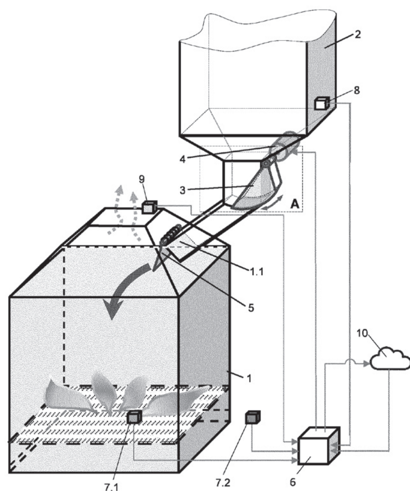
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) POŁEDNIK BERNARD; ŁAGÓD GRZEGORZ

(54) **Urządzenie do samoczynnego dozowania paliwa stałego do paleniska pieca albo kotła**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do samoczynnego dozowania paliwa stałego do paleniska pieca albo kotła posiadające ramę. Charakteryzuje się ono tym, że składa się z ramy (1) z zabudowaną ścianą z otworem (1.1) połączonym z wylotem pionowego zbiornika (2) paliwa z pojedynczym zamknięciem sektorowym (3) połączonym z silnikiem (4). Nad otworem (1.1) wewnątrz ramy (1) zamocowana jest za pomocą zawiasów i sprężynowego mechanizmu zamykającego klapa (5).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **446798** (22) 2023 11 22

(51) *F23K 3/00* (2006.01)
F24B 1/02 (2006.01)
F24H 9/18 (2022.01)
F23B 40/02 (2006.01)

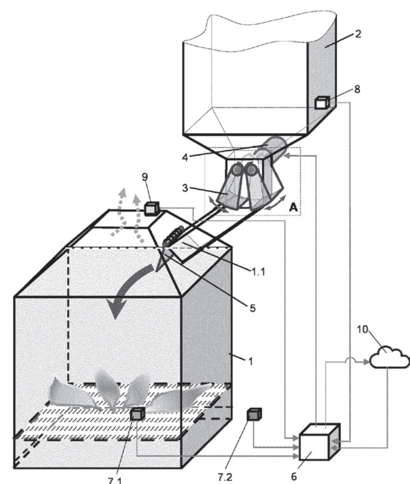
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) POŁEDNIK BERNARD; DUMAŁA SŁAWOMIR; BADORA ANNA

(54) **Urządzenie do samoczynnego podawania paliwa stałego do paleniska pieca albo kotła**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do samoczynnego podawania paliwa stałego do paleniska pieca albo kotła posiadające ramę. Charakteryzuje się ono tym, że składa się z ramy (1) z zabudowaną ścianą z otworem (1.1) połączonym z wylotem pionowego zbiornika (2) paliwa z podwójnym zamknięciem sektorowym (3) połączonym z silnikiem (4). Nad otworem (1.1) wewnątrz ramy (1) zamocowana jest za pomocą zawiasów i sprężynowego mechanizmu zamykającego klapa (5).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **446799** (22) 2023 11 22

(51) *F23K 3/00* (2006.01)
F24B 1/02 (2006.01)
F24H 9/18 (2022.01)
F23B 40/02 (2006.01)

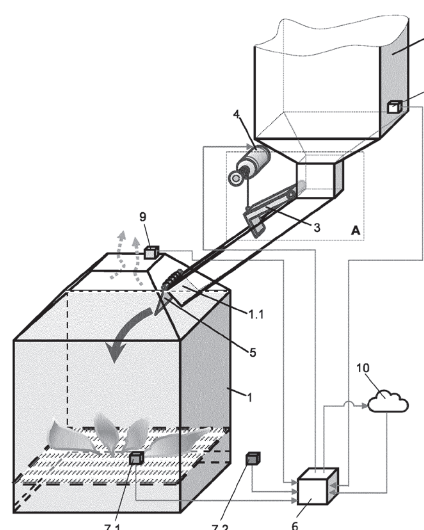
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) POŁEDNIK BERNARD; RACZKOWSKI ANDRZEJ; BADORA ANNA

(54) **Urządzenie do samoczynnego dawkowania paliwa stałego do paleniska pieca albo kotła**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do samoczynnego dawkowania paliwa stałego do paleniska pieca albo kotła posiadające ramę. Charakteryzuje się ono tym, że składa się z ramy (1) z zabudowaną ścianą z otworem (1.1) połączonym z wylotem pionowego zbiornika (2) paliwa z zamknięciem grzebieniowym (3) połączonym z silnikiem (4). Nad otworem (1.1) wewnątrz ramy (1) zamocowana jest za pomocą zawiasów i sprężynowego mechanizmu zamykającego klapa (5).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **445134** (22) 2023 03 31

(51) *F24F 7/06* (2006.01)
F24F 12/00 (2006.01)
F24F 13/06 (2006.01)
F24F 13/08 (2006.01)

(71) ADAMSKI BARTŁOMIEJ, Kraków

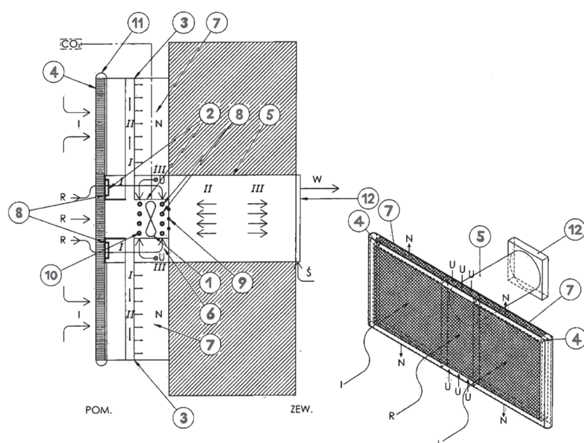
(72) ADAMSKI BARTŁOMIEJ

(54) **Multifunkcyjne, indukcyjne urządzenie wentylacyjno-klimatyzacyjno-ogrzewcze wraz z łącznikiem /przepustnicą wielofunkcyjną**

(57) Multifunkcyjne, indukcyjne urządzenie wentylacyjno-klimatyzacyjno-ogrzewcze wraz z łącznikiem/przepustnicą wielofunkcyjną wyposażone w perforowaną obudowę, zintegrowany wentylator rewersyjny (1), wymiennik ciepła (4) wraz z tacką skroplinową (11) usytuowaną pod nim, panel dyfuzyjny z co najmniej jednym kolektorem (3) lub grupą kolektorów powietrznych (3) zakończonych szczeliną powietrzną lub perforowanymi otworami, przewód odzysku ciepła (5), usytuowany w przegrodzie zewnętrznej pomieszczenia i zakończony zintegrowaną czerpnio-wyrzutnią (12), komorę zmieszanego powietrza pierwotnego i indukowanego (7), charakteryzuje się tym, że zawiera wymiennik ciepła (4) przed wlotem do wentylatora rewersyjnego (1), komorę wentylatora (6) usytuowaną pomiędzy wymiennikiem ciepła (4) a przewodem odzysku ciepła (5) i w której usytuowany jest łącznik/przepustnica wielofunkcyjna (2) zawierająca otwory powietrza recyrkulacyjnego (8) wstępnie uzdatnionego na wymienniku ciepła (4), otwory powietrza świeżego/usuwanego (9) przewodu

odzysku ciepła (5) oraz otwory powietrza usuwanego U by-passu wymiennika ciepła (10).

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **444259** (22) 2023 03 30

(51) *F25C 3/02* (2006.01)
F28F 9/26 (2006.01)
F16L 27/00 (2006.01)

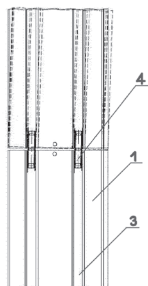
(71) GALISZ WOJCIECH OBRÓBKA I MONTAŻ URZĄDZEŃ DO CELÓW SPORTOWYCH, Jastrzębie-Zdrój

(72) GALISZ WOJCIECH

(54) **Złącze modułów mrożących do wytwarzania tafli lodowej**

(57) Zgłoszenie dotyczy złącza modułów mrożących (1) do wytwarzania tafli lodowej, gdzie moduł mrożący (1), wykonany korzystnie z aluminium, zawiera płytę, a górna powierzchnia płyty, na której wytwarza się taflę lodową, może być co najmniej częściowo karbowana. Moduł mrożący (1) ma przytwierdzone trwale kanały (3) instalacji mrożeniowej. Do szczelnego łączenia kanałów (3) instalacji mrożeniowej pomiędzy sąsiednimi modułami mrożącymi (1) stosowane są łączniki (4), a pojedynczy łącznik (4) ma postać odcinka rurowego o końcach pasowanych luźnie w kanałach (3) instalacji mrożeniowej łączonych modułów mrożących (1). Łącznik (4) zawiera w rejonie każdego swojego końca zewnętrzne uszczelnienie, natomiast płyty łączonych modułów mrożących (1) są ze sobą połączone dodatkowym zwornikiem kompensacyjnym z ograniczonym zakresem ruchu.

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) **444288** (22) 2023 03 31

(51) *F28D 7/10* (2006.01)
F28D 7/04 (2006.01)
F24D 17/00 (2022.01)

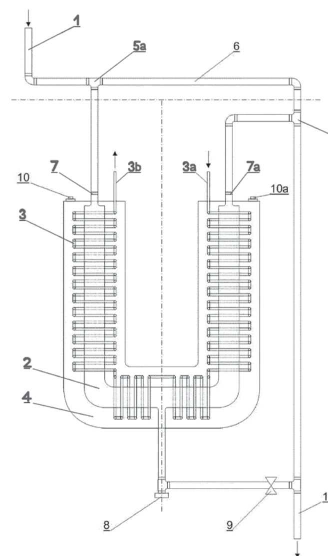
(71) GUZY KRZYSZTOF, Poniszowice;
GUZY BARTOSZ, Świętochłowice

(72) GUZY KRZYSZTOF; GUZY BARTOSZ

(54) **Wymiennik ciepła z magazynem energii cieplnej**

(57) Zgłoszenie dotyczy wymiennika ciepła do odzyskiwania ciepła ze ścieków kanalizacyjnych szarych (1) składającego się ze zbiornika (4) wypełnionego płynem i stanowiącego komorę wymiany ciepła, zasobnika (2), przez który mogą swobodnie przepływać ścieki, zamocowanego trwale i szczelnie wewnątrz zbiornika (4), a także spiralnej rury (3) podłączonej do ciśnieniowej instalacji wodociągowej (3a) i zamocowanej trwale wewnątrz zbiornika (4), przy czym zasobnik (2) zamocowany jest w pozycji pionowej, punkty podłączenia (7, 7a) znajdują się na górze, a także odprowadzenie ścieków (5) znajduje się poniżej doprowadzenia ścieków (5a). Wymiennik charakteryzuje się tym, że płyn w komorze wymiany ciepła (4) odbiera i akumuluje ciepło z przepływających przez zasobnik (2) ścieków kanalizacyjnych, a następnie oddaje ciepło do wody zasilającej instalację wodociągową (3), przy czym ścieki przepływają przez wymiennik grawitacyjnie, zmniejszają prędkość przepływu i pozostają w części swojej objętości przez pewien czas w zasobniku (2) wymiennika. Energia cieplna odebrana ze ścieków magazynowana jest w płynie znajdującym się w zbiorniku (4) i synchronicznie lub asynchronicznie oddawana do wody znajdującej się w rurze (3).

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **444269** (22) 2023 03 30

(51) *F41A 17/06* (2006.01)
F41A 17/08 (2006.01)
F41A 17/00 (2006.01)

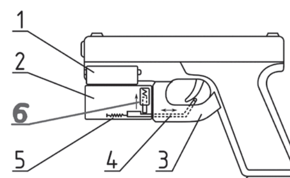
(71) MIELCZAREK ALEKSANDER, Łódź;
KURKOWSKI BARTŁOMIEJ, Łódź

(72) MIELCZAREK ALEKSANDER; KURKOWSKI BARTŁOMIEJ

(54) **Elektromechaniczna blokada spustu krótkiej broni palnej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sterowana elektrycznie blokada możliwości ściągnięcia języka spustowego przeznaczona do montażu na przedzie broni krótkiej. Jej zasada działania opiera się o blokowanie rdzeniem solenoidu (6) cięgła zachodzącego za spust i osłoniętego adapterem podążającym za krzywizną kabłąka. Rozwiązanie składa się z trzech rozdzielnych komponentów: uchwytu zapewniającego sztywny montaż do broni, uniwersalnej części elektromechanicznej oraz dopasowanego do konkretnego modelu broni adaptera chroniącego cięgło. Cechami szczególnymi rozwiązania są: brak ingerencji w samą broń oraz gwarancja uniemożliwienia oddania strzału w przypadku nagłej utraty zasilania.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **444321** (22) 2023 03 30

(51) *F41A 17/06* (2006.01)
F41A 17/08 (2006.01)
F41A 17/00 (2006.01)

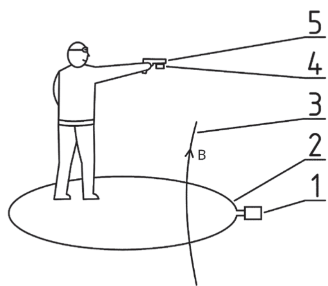
(71) MIELCZAREK ALEKSANDER, Łódź;
KURKOWSKI BARTŁOMIEJ, Łódź

(72) MIELCZAREK ALEKSANDER; KURKOWSKI BARTŁOMIEJ

(54) **Metoda zabezpieczania broni palnej z zastosowaniem pętli indukcyjnej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest metoda określania czy broń palna może zostać odblokowana w miejscu, w którym się ona obecnie znajduje. Celem rozwiązania jest jego zastosowanie do sterowania elektromechaniczną blokadą broni (5) palnej, umożliwiając oddanie strzału tylko w wyznaczonych obszarach lub na stanowiskach strzeleckich. Strefy aktywacji bądź dezaktywacji broni (5) definiowane są przez otoczenie ich pętlą indukcyjną zasiloną przez nadajnik. Nadajnik moduluje prąd pętli powodując, że wytwarza ona zmienne pole magnetyczne. Odbiornik zamontowany na broni (5) wykrywa zmiany pola magnetycznego i jeśli wzór modulacji tego sygnału zgadza się ze wzorem stosowanym przez nadajnik, wówczas zleca blokadzie umożliwienie bądź uniemożliwienie oddania strzału.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **444304** (22) 2023 03 31

(51) *F41B 11/60* (2013.01)
F41B 11/62 (2013.01)
F41B 11/70 (2013.01)
F41B 11/00 (2013.01)
F41A 33/00 (2006.01)
F41C 27/06 (2006.01)
F41C 3/00 (2006.01)
F41A 3/00 (2006.01)

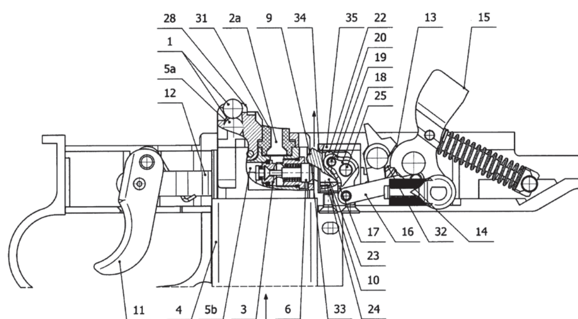
(71) WOJSKOWY INSTYTUT TECHNICZNY UZBROJENIA, Zielonka

(72) TYSZKO TOMASZ; CAŁKA RAFAŁ

(54) **Pneumatyczny pistolet maszynowy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pneumatyczny pistolet maszynowy strzelający kulkami (1) z tworzywa sztucznego, posiadający mechanizm spustowy składający się z języka spustowego (11) połączonego z szyną spustową (12) współpracującą poprzez zaczep (13) z wcięciem (14) kurka (15) oddziaływującego na obudowę (10) mieszczącą zbijak (9) wychylnie w niej osadzony, otwierający i zamykający zawór magazynka (4), sterujący przepływem sprężonego gazu z tylnej komory (5b) magazynka (4) poprzez układ kanałów (2a), doprowadzający sprężony gaz do komory suwadła i przewodu lufy pistoletu. Pneumatyczny pistolet maszynowy może być stosowany zarówno w celach treningowych jak i rekreacyjnych Istota pneumatycznego pistoletu maszynowego polega na tym, że mechanizm spustowy posiada krzywkę (18), której dolne ramię (17) połączone jest przegubowo cięgnem-płaskownikiem (16) z kurkiem (15), zaś jej górne ramię (19) połączone jest z obudową (10) zbijaka (9) przez kołek prowadzący (20) osadzony suwliwie w skośnym wcięciu prowadzącym (22) bocznej ściany obudowy (10) zbijaka (9). Ponadto, we wnęce (23) obudowy (10) zbijaka (9), pod nim, osadzony jest magnes neodymowy (24).

(2 zastrzeżenia)



DZIAŁ G

FIZYKA

A1 (21) **444327** (22) 2023 04 05

(51) *G01K 17/08* (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) LEWANDOWSKI WITOLD; RYMS MICHAŁ

(54) **Sposób pomiaru całkowitego konwekcyjno-radiacyjnego strumienia strat ciepła z powierzchni, zwłaszcza ściany budynku, zwłaszcza z wykorzystaniem kamery termowizyjnej**

(57) Zgłoszenie polega na wykorzystaniu do wyznaczania sumarycznego (konwekcyjnego i radiacyjnego) strumienia ciepła z powierzchni zależności na podstawie wzoru 1, w której wzór 2, gdzie wzór 3.
Q – całkowity strumień ciepła rzeczywiście przekazywanego z powierzchni grzejnej do płynu,
A – badana powierzchnia wymiany ciepła,
l – charakterystyczny wymiar liniowy powierzchni.
$°T = T_w - T_\infty$ – różnica temperatur,
T_w – temperatura powierzchni ogrzanej,
T_∞ – temperatura powietrza w obszarze niezaburzonym,
$T_{śr} = (T_w + T_\infty)/2$.

(9 zastrzeżeń)

$$Q = \frac{\lambda \cdot A}{l} \cdot \Delta t \cdot Ra^n \cdot \left(C + X \cdot l^{\frac{1}{4}} \cdot \varepsilon \right)$$

wzór 1

$$Ra = \left(\frac{l^{3/4}}{\lambda \cdot B1} \right)^4 = \frac{g \cdot \beta \cdot \Delta T \cdot l^3}{\nu \cdot a},$$

wzór 2

$$^{\circ}{>} = T_w - T_\infty \quad \text{oraz} \quad X = \left(2.0461 \cdot \Delta T^{-0.3306} \right) \cdot e^{\left(1.008 \cdot 10^{-2} \cdot e^{1.426 \cdot 10^{-3} \cdot \Delta T} \right) \cdot T_w}$$

wzór 3

A1 (21) **448032** (22) 2024 03 14

(51) *G01M 7/08* (2006.01)
G01N 3/30 (2006.01)

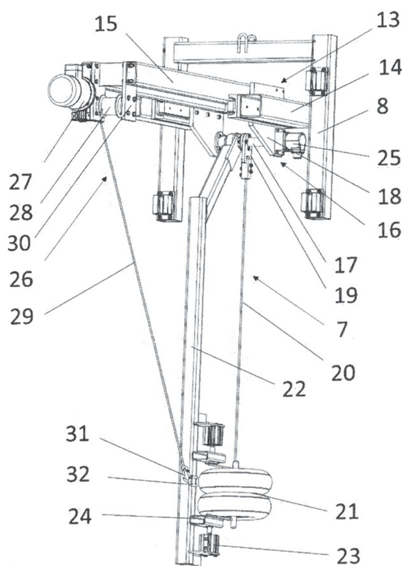
(71) INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ, Warszawa

(72) KUJAWSKI WOJCIECH; MURKOWSKI MACIEJ; JAKIMOWICZ MARZENA

(54) **Urządzenie do badań odporności na obciążenia dynamiczne drzwi, okien, ścian, krat, żaluzji itp.**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do badań odporności na obciążenia dynamiczne drzwi, okien, ścian krat, żaluzji itp. Urządzenie składa się z konstrukcji nośnej i usytuowanego na niej zespołu badawczego, charakteryzuje się tym, że zespół badawczy stanowią rama przesuwna zawieszona przesuwnie na konstrukcji nośnej, zespół obciążnikowy (7) zbudowany z suportu (8) osadzonego przesuwnie na prowadnicach liniowych przytwierdzonych na stałe do ramy przesuwnej, przemieszczanego w pionie przy pomocy wciągarki suportowej umieszczonej na półce i połączonej cięgnem suportowym z belką suportu (8), z zespołu wysięgnikowego (13) składającego się z dwóch prowadnic (14) przytwierdzonych na stale do suportu (8) i wysięgnika (15), z zespołu linkowo-udarowego (16) składającego się z wałka (17) umocowanego obrotowo w dwóch oprawach łożyskowych (18) zamocowanych na stałe do wysięgnika (15), uchwytu linkowego (19) zamocowanego obrotowo do wałka (17), linki (20) połączonej górnym końcem z uchwytem linkowym (19) a dolnym z obciążnikiem udarowym (21), ramienia odciągu (22) zamocowanego górną częścią na wałku (17) a dolną częścią wyposażonego w dwa siłowniki pneumatyczne (23) z wysuwnymi czopami (24) współdziałające z obciążnikiem udarowym (21), enkodera (25) osadzonego na końcu wałka (17) oraz z zespołu odciągowego (26) składającego się z wciągarki odciągowej (27) sprzężonej z bębnem nawojowym (28) i cięgna odciągowego (29) górnym końcem połączonego z bębnem nawojowym (28) a dolnym końcem z obciążnikiem udarowym (21) osadzonego na części końcowej wysięgnika (15) przy pomocy dwóch wsporników (30).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **448785** (22) 2024 06 10

(51) *G01N 9/00* (2006.01)
G01N 33/24 (2006.01)
G01N 33/42 (2006.01)
E02D 1/00 (2006.01)
E02D 1/02 (2006.01)

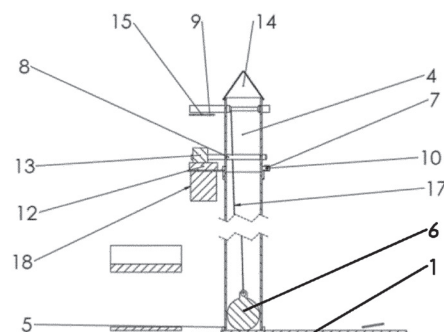
(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) MARKUSZEWSKI DAMIAN; CIĘŻKOWSKI PAWEŁ; KWAŚNIEWSKI ARKADIUSZ; BĄK SEBASTIAN; WĄDOŁOWSKI MARIUSZ; PANKIEWICZ JAROSŁAW; MACIEJEWSKI JAN

(54) **Urządzenie do pomiaru stopnia zagęszczenia gruntu**

(57) Urządzenie do pomiaru stopnia zagęszczenia gruntu, które zbudowane jest z cylindra, który do dolnej części ma przymocowaną sztywną płytę (1), na której umieszczony jest czujnik drgań, przy czym wewnątrz cylindra znajduje się ruchomy element (6), który realizuje wymuszenie typu delta Diraca, w ten sposób, że spada z określonej wysokości h i uderza w płytę (1), a następnie jest wciągany do położenia pierwotnego.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **444330** (22) 2023 04 06

(51) *G01N 27/30* (2006.01)

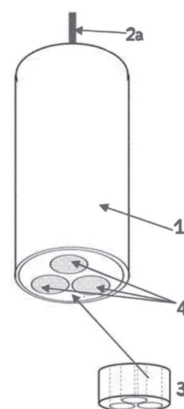
(71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź

(72) SMARZEWSKA SYLWIA; GUZIEJEWSKI DARIUSZ

(54) **Korpus elektrody dyskowej do pomiarów zwielokrotnionych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest korpus elektrody dyskowej do pomiarów zwielokrotnionych mający zastosowanie przy przeprowadzaniu pomiarów zwielokrotnionych, szczególnie ważnych podczas prowadzenia badań optymalizacyjnych i walidacyjnych. Korpus składa się z obudowy (1) stanowiącej walec wykonany z tworzywa chemoodpornego oraz nośnika elektrodowego przewodzącego, wykonanego z mosiądzu, którego elementy składowe stanowią walec dwukrotnie zwężany, wytoczony w ten sposób, że jego najwęższy koniec stanowi styk elektryczny (2a), łączący elektrodę z potencjostatem/obwodem elektrycznym, który to walec przechodzi dalej w szerszy fragment środkowy, stanowiący element przewodzący wewnątrz korpusu. Drugi najszerszy koniec nośnika elektrodowego zapewnia kontakt elektryczny z materiałami przewodzącymi obudowy (1) korpusu elektrody. W spodniej części obudowy (1) korpusu elektrody znajduje się krążek (3) wykonany z tworzywa chemoodpornego z otworami na wylot, który styka się z najszerszą częścią nośnika elektrodowego przewodzącego i powoduje ograniczenie kontaktu tegoż z materiałami przewodzącymi tylko poprzez posiadane otwory. W tych otworach umieszczone są dyski (4) wykonane korzystnie z grafitu pirolitycznego, węgla szklistego lub z diamentu domieszkowany borem.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **444335** (22) 2023 04 06

(51) *G01N 33/543* (2006.01)
G01N 27/327 (2006.01)
G01N 33/569 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET GDAŃSKI, Gdańsk;
POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk;
GDAŃSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY, Gdańsk

(72) NIEDZIAŁKOWSKI PAWEŁ; RYL JACEK;
TRETIAKOW DMITRY; OSSOWSKI TADEUSZ;
SKOREK ANDRZEJ

(54) **Modyfikowana elektroda do wykrywania białka wirusa brodawczaka ludzkiego typu 16, sposób otrzymywania elektrody do wykrywania białka wirusa brodawczaka ludzkiego typu 16 i jej zastosowanie**

(57) Zgłoszenie dotyczy sposobu modyfikacji elektrody do wykorzystania jako biosensor, która co najmniej w części wykonana jest ze złota. Otrzymana elektroda pozwala na wykrywanie rekombinowanego białka wirusa brodawczaka ludzkiego typu 16 (HPV-16) w bardzo niskich zakresach stężeń. Zgłoszenie obejmuje zatem samą elektrodę zmodyfikowaną i zastosowanie elektrody w metodzie diagnostycznej tego wirusa. Detekcję białka wirusa brodawczaka ludzkiego typu 16 (HPV-16) przeprowadza się za pomocą wynalazku z wykorzystaniem technik elektrochemicznych z uwzględnieniem woltamperometrii cyklicznej (CV) i elektrochemicznej spektroskopii impedancyjnej (EIS) w bardzo niskich stężeniach odpowiednio od 3,45 x 10^{-18} do 3,45 x 10^{-8} mg/ml dla techniki (CV) i techniki (EIS) od 3,45 x 10^{-18} do 3,45 x 10^{-4} mg/ml.

(17 zastrzeżeń)

A1 (21) **446547** (22) 2023 10 30

(51) *G02B 6/10* (2006.01)
G01J 4/04 (2006.01)

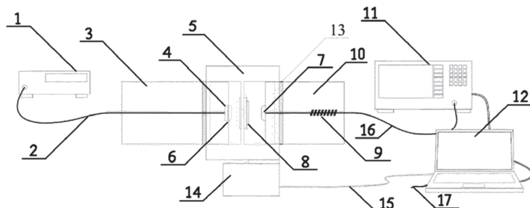
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) KOZIEŁ GRZEGORZ; KISAŁA PIOTR;
HARASIM DAMIAN; CIĘSZCZYK SŁAWOMIR

(54) **Pozycjoner i sposób pozycjonowania kąta obrotu głowicy zamocowanej na nieruchomym elemencie**

(57) Pozycjoner kąta obrotu głowicy zamocowanej na nieruchomym elemencie, w którym na nieruchomym elemencie (3) zamocowana jest obrotowo głowica (5) charakteryzuje się tym, że do czoła nieruchomego elementu (3) zamocowany jest polaryzator (4) połączony z kolimatorem (6), do którego za pomocą światłowodu (2) podłączone jest szerokopasmowe źródło światła (1). Od strony czoła nieruchomego elementu (3) w głowicy (5) zamocowana jest półfalówka (8), zaś po przeciwnej stronie półfalówki (8) do głowicy (5) zamocowany jest drugi nieruchomy element (10), do którego powierzchni czołowej od strony półfalówki (8) zamocowana jest soczewka (7) podłączona do drugiego światłowodu (14) ze znajdującą się w jego rdzeniu światłowodową skośną siatką Bragga (9). Drugi światłowód (16) podłączony jest do analizatora widma optycznego (11), który połączony jest z modułem sterującym (12) z podłączonym do niego sterownikiem zewnętrznym (17) wartości kąta obrotu oraz moduł sterujący (12) podłączony jest poprzez przewód sygnału sterującego (15) do napędu obrotu głowicy (14). Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób pozycjonowania kąta obrotu głowicy.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **444353** (22) 2023 04 06

(51) *G08B 25/00* (2006.01)
G08B 7/06 (2006.01)

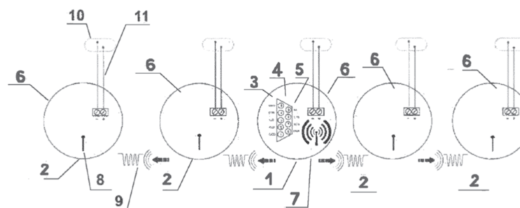
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) SŁOTA ZBIGNIEW; SŁOTA KRZYSZTOF;
MORCINEK-SŁOTA ANNA

(54) **System/układ orientacji i sygnalizacji do ewakuacji ludzi w warunkach zagrożenia, w szczególności w podziemnych trasach turystycznych w byłych wyrobiskach górniczych**

(57) Sterowany system/układ orientacji i sygnalizacji do ewakuacji ludzi w szczególności w podziemnych trasach turystycznych w byłych wyrobiskach górniczych, wyposażony w rozmieszczone w wyrobisku sygnalizatory niebezpieczeństwa, charakteryzuje się tym, że złożony jest z co najmniej jednego sygnalizatora nadrzędnego (1), wyznaczającego ścieżki ewakuacji, połączonego z co najmniej jednym sygnalizatorem podrzędnym (2), przy czym sygnalizator nadrzędny (1) wyposażony jest w złącze programatora (3), programator (4) oraz sterownik (5) i zintegrowany jest z sygnalizatorem podrzędnym (2) stanowiącym sygnalizatory dźwiękowe i/lub świetlne (6). Sygnalizator nadrzędny (1) wyposażony jest w nadawczy moduł radiowy (7).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **446532** (22) 2023 10 27

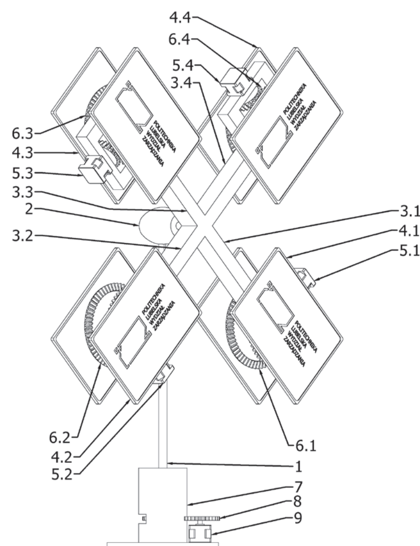
(51) *G09F 15/00* (2006.01)
G09F 7/22 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) SKOWRON ŁUKASZ; GĄSIOR MARCIN; KANIA KONRAD;
KOWALIK PRZEMYSŁAW; OLESZCZUK PIOTR;
PIĄTEK RADOSŁAW KAROL; CICHORZEWSKA MARZENA

(54) **Wiatrak reklamowy obracany**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wiatrak reklamowy obracany, zamocowany na słupie (1), do którego zamocowany jest pierwszy silnik elektryczny (2). Charakteryzuje się on tym, że na wale pierwszego silnika elektrycznego (2), o osi ułożonej prostopadle do osi słupa (1) zamocowane są pierwszymi końcami ramiona (3.1, 3.2, 3.3, 3.4). Oś każdego z ramion (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) ułożona jest prostopadle



do osi silnika elektrycznego (2). W drugiej końcowej części każdego z ramion (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) zamocowana jest obrotowo tablica reklamowa (4.1, 4.2, 4.3, 4.4), o osi obrotu ułożonej równolegle do osi pierwszego silnika elektrycznego (2), tudzież w drugiej końcowej części każdego z ramion (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) zamocowana jest obrotowo, za pomocą osi i tulei tablica reklamowa (4.1, 4.2, 4.3, 4.4), o osi obrotu ułożonej równolegle do osi pierwszego silnika elektrycznego (2). Do każdego z ramion (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) zamocowany jest osobny drugi silnik elektryczny (5.1, 5.2, 5.3, 5.4), którego wał poprzez przekładnię (6.1, 6.2, 6.3, 6.4), połączony jest z tuleją tablicy reklamowej (4.1, 4.2, 4.3, 4.4), przy czym tuleja osadzona jest na osi. Słup (1) zamocowany jest obrotowo w dolnej części w podstawie (7) oraz słup (1) połączony jest za pomocą przekładni (8), korzystnie zębatej z wałem trzeciego silnika elektrycznego (9) zamocowanego do podstawy (6).

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **446533** (22) 2023 10 27

(51) *G09F 15/00* (2006.01)
G09F 7/22 (2006.01)

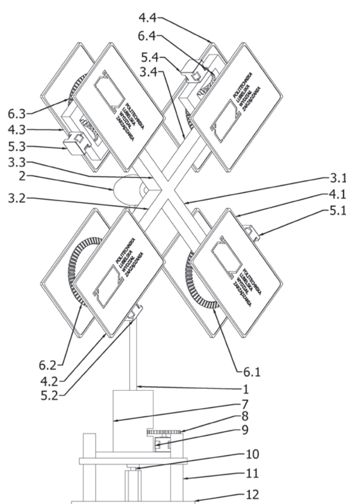
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) SKOWRON ŁUKASZ; GĄSIOR MARCIN; KANIA KONRAD; PIĄTEK RADOSŁAW KAROL; GLISZCZYŃSKI GRZEGORZ; MIESZAJKINA ELENA; WALCZAK-SKAŁECKA AGNIESZKA

(54) **Wiatrak reklamowy z obracanymi tablicami i obracany, i podnoszony**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wiatrak reklamowy z obracanymi tablicami i obracany i podnoszony, zamocowany na słupie (1), do którego zamocowany jest silnik elektryczny (2). Charakteryzuje się on tym, że na wale pierwszego silnika elektrycznego (2), o osi ułożonej prostopadle do osi słupa (1) zamocowane są pierwszymi końcami ramiona (3.1, 3.2, 3.3, 3.4). Oś każdego z ramion (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) ułożona jest prostopadle do osi silnika (2). W drugiej końcowej części każdego z ramion (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) zamocowana jest obrotowo tablica reklamowa (4.1, 4.2, 4.3, 4.4), o osi obrotu ułożonej równolegle do osi pierwszego silnika elektrycznego (2). W drugiej końcowej części każdego z ramion (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) zamocowana jest obrotowo, za pomocą osi i tulei tablica reklamowa (4.1, 4.2, 4.3, 4.4), o osi obrotu ułożonej równolegle do osi pierwszego silnika elektrycznego (2), tudzież do każdego z ramion (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) zamocowany jest osobny drugi silnik elektryczny (5.1, 5.2, 5.3, 5.4), którego wał poprzez przekładnię (6.1, 6.2, 6.3, 6.4), korzystnie zębatą, kątową połączony jest z tuleją tablicy reklamowej (4.1, 4.2, 4.3, 4.4), przy czym tuleja osadzona jest na osi. Słup (1) zamocowany jest obrotowo w pierwszej podstawie (7) oraz słup (1) połączony jest za pomocą przekładni (8), korzystnie zębatej z wałem trzeciego silnika elektrycznego (9) zamocowanego do pierwszej podstawy (7). Pierwsza podstawa (7) zamocowana jest za pomocą siłownika (10) i słupów prowadzących (11) do drugiej podstawy (12).

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **446534** (22) 2023 10 27

(51) *G09F 15/00* (2006.01)
G09F 7/22 (2006.01)

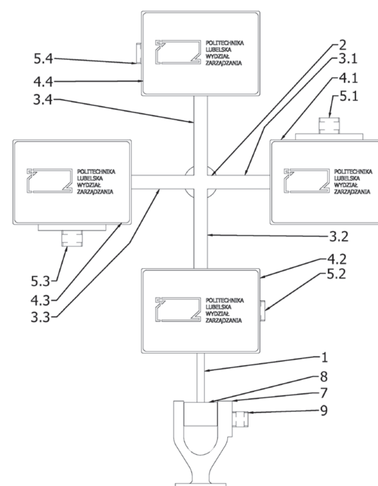
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) SKOWRON ŁUKASZ; GĄSIOR MARCIN; KANIA KONRAD; CICHORZEWSKA MARZENA; GLISZCZYŃSKI GRZEGORZ; MIESZAJKINA ELENA; WALCZAK-SKAŁECKA AGNIESZKA

(54) **Wiatrak reklamowy z obracanymi tablicami i wychylany**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wiatrak reklamowy z obracanymi tablicami i wychylany, zamocowany na słupie (1), do którego zamocowany jest pierwszy silnik elektryczny (2). Charakteryzuje się on tym, że na wale pierwszego silnika elektrycznego (2), o osi ułożonej prostopadle do osi słupa (1) zamocowane są pierwszymi końcami ramiona (3.1, 3.2, 3.3, 3.4). Oś każdego z ramion (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) ułożona jest prostopadle do osi pierwszego silnika elektrycznego (2). W drugiej końcowej części każdego z ramion (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) zamocowana jest obrotowo, za pomocą osi i tulei tablica reklamowa (4.1, 4.2, 4.3, 4.4), o osi obrotu ułożonej równolegle do osi pierwszego silnika elektrycznego (2), tudzież do każdego z ramion (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) zamocowany jest osobny drugi silnik elektryczny (5.1, 5.2, 5.3, 5.4), którego wał poprzez przekładnię, korzystnie zębatą, kątową połączony jest z tuleją tablicy reklamowej (4.1, 4.2, 4.3, 4.4), przy czym tuleja osadzona jest na osi. Słup (1) zamocowany jest w podstawie (7) mechanizmu posiadającej dwa równoległe ramiona, pomiędzy którymi zamocowany jest uchylnie uchwyt (8), który połączony jest z podstawą (7) za pomocą trzpieni zamocowanych współosiowo w bocznych ścianach uchwytu (8) i zamocowanych obrotowo w otworach znajdujących się w podstawie (7), tudzież do bocznej ściany podstawy (7) zamocowany jest drugi silnik elektryczny (9) z wałem znajdującym się w wybraniu ściany bocznej podstawy (7). Do wału drugiego silnika elektrycznego (9) zamocowane jest koło ze znajdującym się od strony jego podstawy trzpieniem, ułożonym niewspółosiowo do osi koła. Trzpień znajduje się w rowku prowadzącym, znajdującym się w ścianie bocznej uchwytu (8), zaś dłuższe ściany rowka prowadzącego są ułożone wzdłuż osi słupa (1).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **446535** (22) 2023 10 27

(51) *G09F 15/00* (2006.01)
G09F 7/22 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

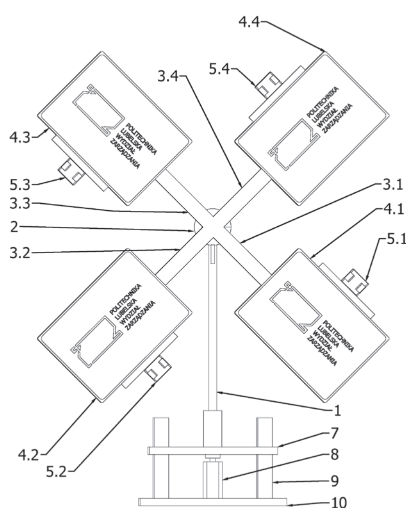
(72) SKOWRON ŁUKASZ; GĄSIOR MARCIN; WIT BOGDAN; CICHORZEWSKA MARZENA; MIESZAJKINA ELENA; WALCZAK-SKAŁECKA AGNIESZKA; SOBKA MARIUSZ

(54) **Wiatrak reklamowy z obracanymi i rozsuwanymi tablicami**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wiatrak reklamowy z obracanymi i rozsuwanymi tablicami, zamocowany na słupie (1), do którego

zamocowany jest silnik elektryczny (2). Charakteryzuje się on tym, że na wale silnika elektrycznego (2), o osi ułożonej prostopadle do osi słupa (1) zamocowane są pierwszymi końcami ramion (3.1, 3.2, 3.3, 3.4). Oś każdego z ramion (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) ułożona jest prostopadle do osi silnika elektrycznego (2). W drugiej końcowej części każdego z ramion (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) zamocowana jest obrotowo, za pomocą osi i tulei tablica reklamowa (4.1, 4.2, 4.3, 4.4), o osi obrotu ułożonej równolegle do osi pierwszego silnika elektrycznego (2), tudzież do każdego z ramion (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) zamocowany jest osobny drugi silnik elektryczny (5.1, 5.2, 5.3, 5.4), którego wał poprzez przekładnię, korzystnie zębatą, kątową połączony jest z tuleją tablicy reklamowej (4.1, 4.2, 4.3, 4.4), przy czym tuleja osadzona jest na osi. Słup (1) zamocowany jest w dolnej części w pierwszej podstawie (7), która zamocowana jest za pomocą siłownika (8) i słupy prowadzące (9) do drugiej podstawy (10).

(7 zastrzeżeń)



DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) **444278** (22) 2023 03 31

(51) ***H01L 31/042*** (2014.01)
H01L 31/048 (2014.01)
H02S 20/23 (2014.01)
E04D 13/18 (2018.01)
B60L 8/00 (2006.01)
B60K 16/00 (2020.01)
B62D 25/00 (2006.01)

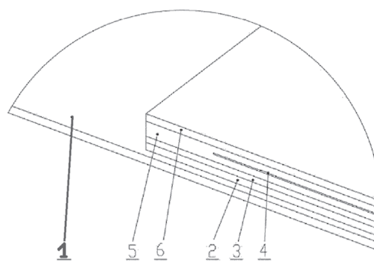
(71) BIG LITTLE POWER SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Suchowola

(72) SPRAWKA PIOTR

(54) **Moduł fotowoltaiczny zintegrowany z poszyciem karoseryjnym pojazdu i sposób jego wykonania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest moduł fotowoltaiczny zintegrowany z poszyciem karoseryjnym (1) pojazdu i sposób jego wykonania, charakteryzujący się tym, że na karoserię bądź foremnik o kształcie części karoserii (1) na której ma być zamontowany moduł, pokryte warstwą wosku, bądź folią strecz, nakłada się nasączona żywicą wstęgę maty szklanej o gramaturze od 60 g/m^2 do 220 g/m^2, następnie na tę warstwę nakłada się drugą nasączoną wstęgę maty szklanej o gramaturze od 60 g/m^2 do 220 g/m^2, następnie na tę warstwę nakłada się stringi ogniw krzemowych połączone ze sobą w macierz fotowoltaiczną, które zatapia się w nieutwardzonej żywicy, a następnie na ułożone macierze ogniw nakłada się od dwóch do czterech warstw wstęg nasączonych żywicą mat szklanych o gramaturze od 60 g/m^2 do 220 g/m^2, następnie po utwardzeniu całość zdejmuje się z karoserii, bądź foremnika i przez 25 – 60 minut wygrzewa się komorze o obniżonym ciśnieniu – do 70% próżni w temperaturze od 150 do 200 stopni Celsjusza, następnie moduł przykleja się do karoserii.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **444344** (22) 2023 04 06

(51) ***H01L 31/048*** (2014.01)
B32B 7/12 (2006.01)

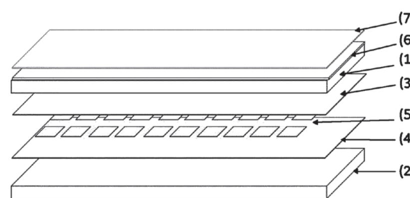
(71) ML SYSTEM SPÓŁKA AKCYJNA, Zaczernie

(72) KWAŚNICKI PAWEŁ; CYCOŃ DAWID

(54) **Fotowoltaiczny element konstrukcyjny zawierający warstwę teksturyzowaną i sposób wytwarzania elementu fotowoltaicznego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest fotowoltaiczny element konstrukcyjny zawierający warstwę teksturyzowaną i sposób wytwarzania elementu fotowoltaicznego. Fotowoltaiczny, warstwowy element konstrukcyjny zawierający przynajmniej jedną taflę szkła o przezierności powyżej 95% (1, 2), przynajmniej jedną warstwę polimeru laminacyjnego (3, 4) i ogniwo fotowoltaiczne (5), w którym powierzchnia górnej tafli szklanej (1) jest teksturyzowana (6), przy czym teksturyzowana powierzchnia (6) posiada wgłębienia i wypukłości o określonym profilu, przy czym powierzchnia teksturyzowana (6) pokryta jest warstwą nadruku ceramicznego (7).

(19 zastrzeżeń)



A1 (21) **444283** (22) 2023 03 31

(51) ***H02B 3/00*** (2006.01)
H05K 13/00 (2006.01)
H05K 13/04 (2006.01)

(71) KULPIŃSKI KRYSTIAN PERSHOME, Poznań

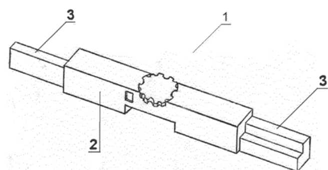
(72) KULPIŃSKI KRYSTIAN

(54) **Przyrząd dystansujący**

(57) Przyrząd dystansujący do montażu wzdłużnych i równoległych względem siebie elementów konstrukcyjnych, na płaskich powierzchniach, charakteryzuje się tym, że zawiera korpus (2) o zarysie prostopadłościanu i umieszczone w nim suwliwe szczęki (3), przy czym korpus (2) na pierwszej ścianie wzdłużnej zaopatrzony jest w wycięcie korytowe, a w korpusie (2) znajduje się otwór pokrętła (9) gwintowany pod pokrętło z kołem zębatym, natomiast szczęki (3) posiadają trzony zakończone listwami zębatymi współ-

pracującymi z kołem zębatym pokrętła, a w ścianach bocznych korpusu (2) prostopadłych do ścian wzdłużnych znajdują się otwory.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **444302** (22) 2023 03 31

(51) *H02G 7/16* (2006.01)
H01B 17/54 (2006.01)

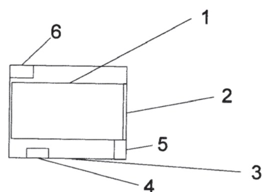
(71) UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO-HUMANISTYCZNY IM. KAZIMIERZA PUŁASKIEGO, Radom

(72) KUŚMIŃSKA-FIJAŁKOWSKA ALDONA; KOZYRA JACEK; ŁUKASIK ZBIGNIEW

(54) **Czujnik zbliżeniowy z podgrzewaniem indukcyjnym**

(57) Czujnik zbliżeniowy z podgrzewaniem indukcyjnym charakteryzuje się tym, że zawiera element skalibrowany (2) z czujnikiem zbliżeniowym, obudowę (3), w której umieszczony jest czujnik zbliżeniowy, moduł podgrzewania indukcyjnego (4) elementu skalibrowanego (2) z czujnikiem zbliżeniowym, moduł wykrywający oblodzenie (5), układ elektryczny umożliwiający podłączenie przewodów zasilających oraz moduł podgrzewania indukcyjnego i komunikację z systemem przeciwoblodzeniowym (6).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **444275** (22) 2023 03 31

(51) *H02G 13/00* (2006.01)

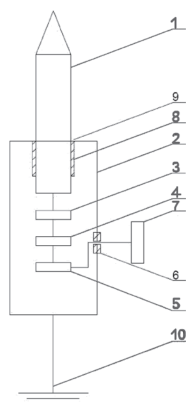
(71) AH HARDT SPÓŁKA JAWNA, Cholerzyn

(72) HARDT ADAM

(54) **Piorunochron wyprzedzający**

(57) Piorunochron wyprzedzający wyposażony jest w ostrą elektrodę (1) zamocowaną poprzez izolator (8) w obudowie (2). Obudowa wykonana jest z materiału przewodzącego prąd i jest połączona z uziemieniem poprzez zwód odprowadzający (10) oraz jest wyposażona w panel fotowoltaiczny (7). Piorunochron charakteryzuje się tym, że wewnątrz obudowy (2) umieszczone są, odizolowane od niej i zatopione w dielektryku moduły: moduł generatora impulsów (3), moduł aktywatora (4) i moduł zasilacza (5), który połączony jest z panelem fotowoltaicznym (7).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **445814** (22) 2023 08 10

(51) *H02M 7/515* (2007.01)
H02M 7/537 (2006.01)
H02M 1/32 (2007.01)
H02M 1/34 (2007.01)

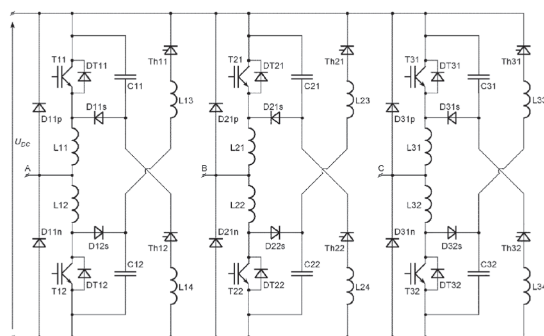
(71) POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Kraków

(72) MAZGAJ WITOLD; SZULAR ZBIGNIEW

(54) **Układ łagodnego przełączania tranzystorów trójfazowego, dwupoziomowego falownika napięcia z tyrystorami pomocniczymi**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ łagodnego przełączania tranzystorów trójfazowego, dwupoziomowego falownika napięcia, posiadającego trzy układy połączeń, identyczne dla każdej fazy, przy czym każdy tranzystor główny falownika jest wyposażony w dodatkowy układ wspomagający jego przełączanie składający się z tyrystora pomocniczego, kondensatora i dwóch dławików indukcyjnych. Do dodatniego zacisku źródła zasilania dołączone są kolektory pierwszych tranzystorów głównych (T11, T21, T31) z diodami zwrotnymi. Do kolektorów tych tranzystorów dołączone są pierwsze kondensatory (C11, C21, C31), których drugie wyprowadzenia połączone są z anodami diod (D11s, D21s, D31s), których katody dołączone są do emiterów pierwszych tranzystorów głównych (T11, T21, T31), a emitery tych tranzystorów połączone są z pierwszymi dławikami indukcyjnymi (L11, L21, L31). Z drugimi wyprowadzeniami tych dławików połączone są zaciski faz (A, B, C) odbiornika trójfazowego i anody diod (D11p, D21p, D31p), których katody dołączone są do dodatniego zacisku źródła zasilania, a także katody diod (D11n, D21n, D31n), których anody dołączone są do ujemnego zacisku źródła zasilania i pierwsze wyprowadzenia drugich dławików (L12, L22, L32), natomiast do drugich wyprowadzeń tych dławików dołączone są kolektory drugich tranzystorów głównych (T12, T22, T32), których emitery połączone są z ujemnym zaciskiem źródła zasilania, a do kolektorów tranzystorów głównych (T12, T22, T32) dołączone są katody diod (DT12, DT22, DT32), których anody połączone są z emiterami tranzystorów głównych (T12, T22, T32), przy czym do kolektorów tych tranzystorów dołączone są również anody diod (D12s, D22s, D32s), których katody połączone są z drugimi kondensatorami (C12, C22, C32), a drugie wyprowadzenia tych kondensatorów połączone są z emiterami drugich tranzystorów głównych (T12, T22, T32), a katody diod (D12s, D22s, D32s) połączone są również z trzecimi dławikami (L13, L23, L33), których drugie wyprowadzenia połączone są z anodami pierwszych tyrystorów pomocniczych (Th11, Th21, Th31), a ich katody dołączone są do dodatniego zacisku źródła zasilania, przy czym z drugimi wyprowadzeniami pierwszych kondensatorów (C11, C21, C31) połączone są także katody drugich tyrystorów pomocniczych (Th12, Th22, Th32), a ich anody połączone są z czwartymi dławikami (L14, L24, L34), których drugie wyprowadzenia połączone są z ujemnym zaciskiem źródła zasilania.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **444254** (22) 2023 03 30

(51) *H02P 21/00* (2016.01)
H02P 23/00 (2016.01)
H02P 25/00 (2006.01)
H02P 27/00 (2006.01)
H02P 29/00 (2016.01)
H02P 31/00 (2006.01)

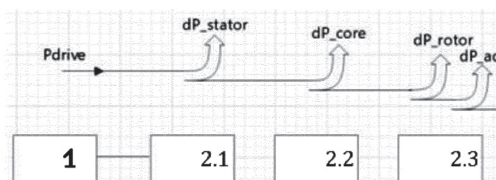
(71) TRIOL-POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Ostrówek; KHACHATUROV DMYTRO, Charków, UA

(72) KHACHATUROV DMYTRO, UA; SHIPULIN ANDRIY, UA

(54) **Sposób i układ monitorowania sprawności energetycznej elektrycznego układu napędowego**

(57) Deklarowane rozwiązanie należy do dziedziny elektrotechniki, w szczególności do układów sterowania napędami elektrycznymi o zmiennej częstotliwości oraz metod monitorowania sprawności energetycznej układów zasilania. Istotą rozwiązania jest zadawanie wskaźników parametrów pracy sieci zasilającej, przetwornicy częstotliwości (1) oraz sterowanego silnika elektrycznego w czasie rzeczywistym. Na podstawie zautomatyzowanego systemu sterowania w czasie rzeczywistym ustalane są wskaźniki sprawności energetycznej poszczególnych elementów elektrycznego układu napędowego. Jednocześnie wyznacza się bieżące straty mocy w elementach elektrycznego układu napędowego i doprowadza się je do bieżących wartości referencyjnych, które ustala się wstępnie, uwzględniając charakterystykę elementów elektrycznego układu napędowego i sieci zasilającej oraz normatywne wartości dopuszczalnych strat mocy, a następnie określa się stopień zgodności bieżących strat mocy z odpowiednimi bieżącymi referencyjnymi wartościami strat.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **444326** (22) 2023 04 04

(51) *H05H 1/24* (2006.01)
H05H 1/30 (2006.01)

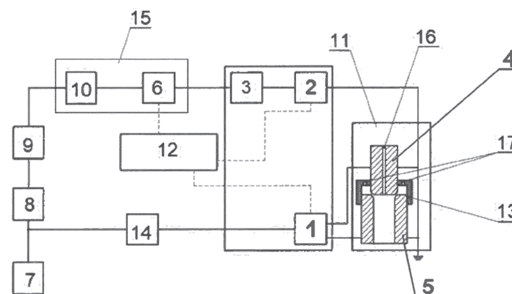
(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław; INSTYTUT AUTOMATYKI SYSTEMÓW ENERGETYCZNYCH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław

(72) MĄCZKA TADEUSZ; BORKOWSKI BARTŁOMIEJ; DORA JERZY; PAWLAK-KRUCZEK HALINA; BARANOWSKI MARCIN; CZEREP MICHAŁ

(54) **Układ do rozruchu palnika plazmowego i sposób rozruchu palnika plazmowego**

(57) Wysokonapięciowy o częstotliwości radiowej układ do bezpośredniego rozruchu palnika plazmowego, korzystnie dużej mocy. charakteryzuje się tym, że zbudowany jest z energoelektronicznego układu jonizującego (1), o wartości skutecznej napięcia z zakresu 8 - 24 kV i o częstotliwości prądu jonizacyjnego z zakresu od 40 kHz do 120 kHz, który bezpośrednio przyłączony jest do elektrod roboczych (4, 5) palnika plazmowego i który połączony jest ze stycznikiem dużej mocy (2), którego uruchomienie załącza podanie napięcia jonizującego na elektrody robocze (4, 5) palnika plazmowego. Sposób rozruchu palnika plazmowego, w którym załącza się zasilanie elektryczne palnika plazmowego oraz w przestrzeń pomiędzyelektrodową podaje się gaz plazmotwórczy, charakteryzuje się tym, że w fazie rozruchu palnika plazmowego jonizuje się gaz plazmotwórczy przy użyciu pola wysokiego napięcia o częstotliwości radiowej z zakresu niskich częstotliwości, przy czym wywołujące jonizację napięcie doprowadza się do elektrod roboczych (4, 5) palnika plazmowego, do których bezpośrednio przyłącza się energoelektroniczny układ jonizujący (1) o wartości skutecznej napięcia z zakresu 8 - 24 kV i o częstotliwości prądu jonizacyjnego z zakresu od 40 kHz do 120 kHz.

(10 zastrzeżeń)



II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) **131794** (22) 2023 11 15

(51) *A01G 9/28* (2018.01)

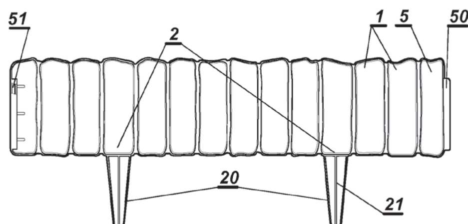
(71) GARDENPLAST PASTERAK SIKORA SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Chełmek

(72) PASTERAK KRZYSZTOF; SIKORA MATEUSZ

(54) **Moduł palisady ogrodniczej z tworzywa sztucznego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest moduł palisady ogrodniczej z tworzywa sztucznego, w szczególności do oddzielania od siebie części powierzchni uprawianych. Moduł palisady ogrodniczej z tworzywa sztucznego, posiada połączone ze sobą, wybrzuszone względem krawędzi tylnych, segmenty krótkie (1) i segmenty długie (2) wzmocnione żebrami po wewnętrznej stronie, przy czym ścianki segmentów długich (2) poniżej krawędzi dolnej segmentów krótkich (1), w dolnej części mają łukowo-stożkowe groty (20), zaś na długości zewnętrznych krawędzi bocznych zewnętrznych segmentów (5) posiada pasujące do siebie: wzdłużny występ (50) i po drugiej stronie w nadlewie wzdłużne wybranie (51), a segmenty bokami połączone ma pocienionymi ściankami (4) łączącymi, charakteryzuje się tym, że segmenty krótkie i długie (1, 2) od strony zewnętrznej mają wybrzuszenia i wgłębienia o kształcie słojów drewna i na obwodzie segmentów skierowane ku tyłowi obwodowe obrzeża usztywniające. Korzystnie ma dwa groty (20). Korzystnie ma trzy groty (20) Korzystnie groty (20) mają żebra pionowe (21). Korzystnie groty (20) mają żebra pionowe (21) i poziome. Korzystnie grot (20) ma żebra ukośne względem wysokości segmentu. Korzystnie wzdłużne wybranie (51) jest w górnej części zaślepione. Korzystnie segmenty krótkie i długie (1, 2) po stronie wewnętrznej mają wybrzuszenia i wgłębienia o kształcie słojów drewna.

(8 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2024 06 03

U1 (21) **131869** (22) 2023 02 15

(51) *A61B 18/02* (2006.01)
A61B 18/04 (2006.01)
A61B 18/18 (2006.01)
A61B 18/20 (2006.01)
A61H 1/00 (2006.01)
A61N 1/00 (2006.01)
A61N 2/00 (2006.01)
A61N 5/06 (2006.01)
A61N 7/00 (2006.01)

(31) 2023 00378 (32) 2023 02 03 (33) UA

(86) 2023 02 15 PCT/UA2023/000008

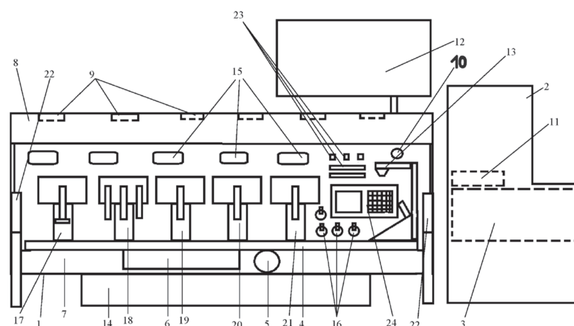
(71) MOLODCHENKO VALERIY VOLODYMYROVYCH, Kijów, UA

(72) MOLODCHENKO VALERIY VOLODYMYROVYCH, UA

(54) **System kompleksowej fizjoterapii**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest, przedstawiony na rysunku, system kompleksowej fizjoterapii obejmujący kapsułę z możliwością otwierania i zamykania oraz umieszczenia w niej osoby poddawanej zabiegowi fizjoterapeutycznemu, zawierającą następujące elementy zainstalowane przynajmniej częściowo w jej wewnętrznej przestrzeni, z możliwością oddziaływania na osobę poddawaną zabiegowi fizjoterapeutycznemu: co najmniej po jednym urządzeniu do fototerapii, do termoterapii, do terapii ultradźwiękowej, do magnetoterapii, do elektroterapii, do odtwarzania dźwięku, do dostarczania tlenu (10), do monitorowania stanu osoby poddawanej zabiegowi fizjoterapeutycznemu, do pomiaru ciśnienia i/lub temperatury i/lub wilgotności i/lub zawartości tlenu i dwutlenku węgla wewnątrz kapsuły. Urządzenia te są połączone z modułem sterującym, który zawiera co najmniej urządzenie do zarządzania danymi, ich przechowywania i przetwarzania. Kapsuła zawiera także następujące elementy zainstalowane przynajmniej częściowo w jej wewnętrznej przestrzeni, z możliwością oddziaływania na osobę poddawaną zabiegowi fizjoterapeutycznemu: co najmniej jeden przyrząd do wibroterapii połączony z elementem, w którym umieszczana jest osoba poddawana zabiegowi fizjoterapeutycznemu, z co najmniej jednym przyrządem do wytwarzania drgań mechanicznych, co najmniej jedno urządzenie do terapii falą uderzeniową, co najmniej jedno urządzenie do terapii wykorzystującej promieniowanie podczerwone i co najmniej jedno urządzenie do terapii laserowej, wszystkie połączone z modułem sterującym.

(19 zastrzeżeń)



U1 (21) **131626** (22) 2023 08 25

(51) *A61C 8/00* (2006.01)
A61C 9/00 (2006.01)
A61C 19/04 (2006.01)
A61B 1/24 (2006.01)

(71) ORZEŁOWSKI ALEKSANDER PRACOWNIA TECHNIKI DENTYSTYCZNEJ ALMADENT, Pabianice

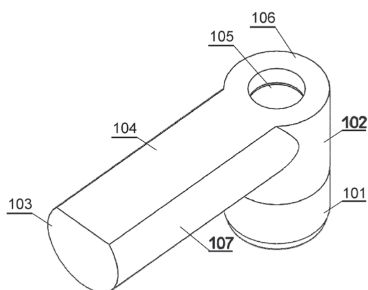
(72) WĄSIK GRZEGORZ

(54) **Wskaźnik pozycji implantu do skanowania wewnątrzustnego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wskaźnik pozycji implantu, zawierający tytanową złączkę do mocowania wskaźnika w docelowej pozycji, podstawę przylegającą do górnej powierzchni złączki, podłużne pierwsze ramię przyłączone pod kątem 90°C do podstawy oraz otwór montażowy, przechodzący przelotowo przez podstawę, cha-

rakteryzujący się tym, że podstawa (102) oraz pierwsze ramię (107) są wykonane z biokompatybilnego polieteroeteroketonu (PEEK).

(7 zastrzeżeń)



DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

U1 (21) **132014** (22) 2024 03 05

(51) *B21D 39/02* (2006.01)
F16B 2/24 (2006.01)

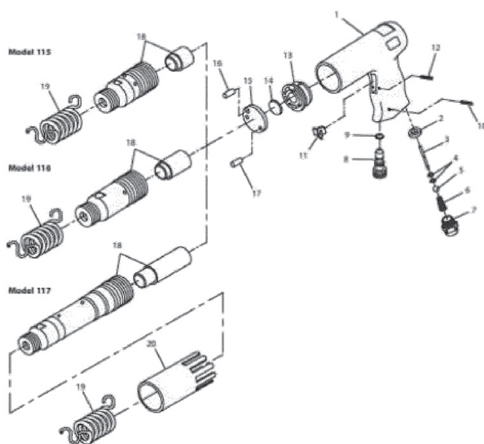
(71) KWIATKOWSKI GABRIEL, Brzozówka

(72) KWIATKOWSKI GABRIEL

(54) **Osłona przymocowywana do młota pneumatycznego służąca do zaginania i doginania szwów typu Pittsburgh St 2260/R**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawiona na rysunku osłona przymocowywana do młota pneumatycznego służąca do zaginania i doginania szwów typu Pittsburgh ST 2260/R. Osłona do młota pneumatycznego (typu blacharskiego, posiadającego sprężynę trzymającą) do zaginania szwów typu Pittsburgh ST 2260/R. Osłona ta jest zrobiona z rury ze stali nierdzewnej o przekroju 38 mm, grubości 2 mm, wadze 230 gr., długości 14 cm z zewnątrz 42.40 mm. Osłona ucięta jest pod kątem 40 stopni (zastrzegamy sobie kąt ucięcia od 30 do 50 stopni), od strony która dotyka materiału, na którym szwy są zaginane. Jest w niej zrobione specjalne nacięcie, aby osłona nachodziła na standardowy młot typu 116 ze sprężyną trzymającą końcówkę do zaginania szwów.

(7 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2024 07 29

U1 (21) **131380** (22) 2023 04 05

(51) *B64U 70/92* (2023.01)
B64U 70/95 (2023.01)
B64U 70/99 (2023.01)
B64U 70/97 (2023.01)
B64F 1/22 (2006.01)
B64C 39/02 (2023.01)

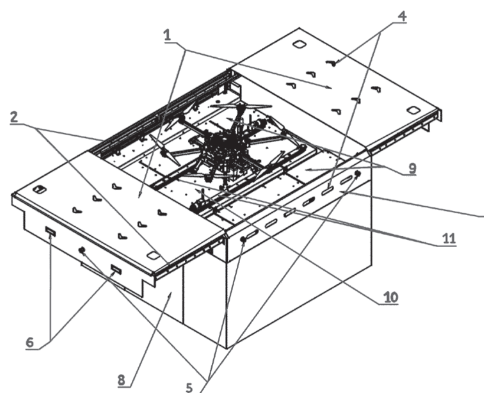
(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) KUJAWIŃSKI MATEUSZ; KĘDZIERSKI ŁUKASZ; ANDRZEJCZAK KACPER; GRANOSIK GRZEGORZ

(54) **Lądowisko dla dronów**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest lądowisko dla dronów na planie prostokąta, charakteryzujące się tym, że posiada synchronicznie ruchome klapy (1) zamocowane do prowadnic teleskopowych (2). Na klapach i w obudowie (3) umieszczone są światła (4), sześć przycisków bezpieczeństwa (5) oraz uchwyty (6), przy czym obudowa przymocowana jest do stelaża, a jej płyty boczne (8) są zdejmowane by umożliwić przesuwanie drona między modułami. Płyty lądowiska (9) umieszczone są symetrycznie i równolegle do kierunku otwierania się klap (1) oraz windy (10), która jest zintegrowana z mechanizmem pozycjonowania, składającego się z synchronicznie zamykających się ramion (11) na których umieszczone są napędzane pasy.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) **131804** (22) 2023 11 21

(51) *B64U 70/99* (2023.01)
B64U 70/97 (2023.01)
B64U 80/25 (2023.01)
B60L 53/36 (2019.01)

(31) EP23166064 (32) 2023 03 31 (33) EP

(71) PIETRUCHA INTERNATIONAL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Błaszki

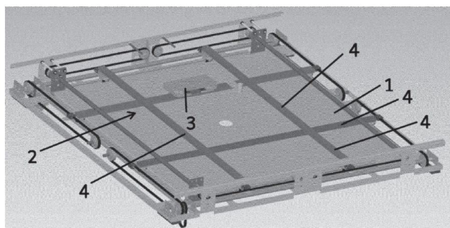
(72) LEWANDOWSKI JAROSŁAW; PIETRUCHA JERZY

(54) **Układ pozycjonowania do automatycznego pozycjonowania lądującego bezzałogowego statku powietrznego**

(57) Zgłoszenie dotyczy dziedziny bezzałogowych statków powietrznych, a dokładniej elementów pozwalających na przechowywanie, pozycjonowanie i ładowanie statków po ich wylądowaniu na stacji. Zgłoszenie ujawnia układ pozycjonowania zawierający: platformę lądującą (1) i układ ładujący (3). Układ charakteryzuje się tym, że zawiera układ pozycjonujący (2), przystosowany do ustawiania bezzałogowego statku powietrznego w dedykowanym miejscu na platformie lądującej (1). Układ pozycjonujący (2) zawiera co najmniej trzy belki (4) umożliwiające ustawienie bezzałogowego statku powietrznego w dedykowanym miejscu na platformie lądującej (1) oraz mechanizmy prowadzące przystosowane do przemieszczania belek (4), a układ ładujący (3) jest przymocowany do jednej belki (4) i ma łącze, które jest przystosowane do łącze-

nia się z bezzałogowym statkiem powietrznym, korzystnie za pomocą połączenia mechaniczno-elektrycznego.

(7 zastrzeżeń)



U1 (21) **132072** (22) 2024 03 27

(51) *B66D 3/26* (2006.01)
B66D 1/36 (2006.01)
B66D 1/28 (2006.01)
B66D 1/74 (2006.01)

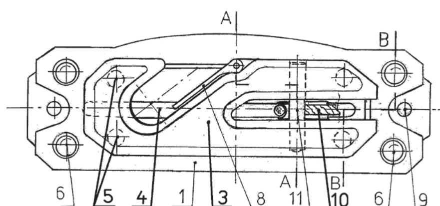
(71) DRAGON WINCH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Balice

(72) TOMANKIEWICZ WALDEMAR

(54) **Zestaw prowadnicy i haka liny, zwłaszcza do wyciągarki samochodowej**

(57) Zestaw składa się z prowadnicy ślizgowej liny oraz haka (3), do którego przyłączony jest koniec liny (10), przy czym prowadnica ma postać płaskiej ramy na planie prostokąta z osiową wnęką (2) stanowiącą gniazdo obejmujące ferromagnetyczny hak (3) w taki sposób, że jedna jego strona przylega do powierzchni wnęki (2), a w środku wnęki (2) znajduje się wzdłużny przelotowy otwór szczelinowy (4) o zaokrąglonych końcach i wyoblonych krawędziach, którego szerokość jest większa od średnicy liny (10) przyłączonej do haka (3). Ponadto we wnęce (2) po obu stronach otworu szczelinowego (4) osadzone są symetrycznie względem osi punktowe magnesy (5) neodymowe przytrzymujące hak (3) w jej wnętrzu.

(4 zastrzeżenia)



DZIAŁ C

CHEMIA I METALURGIA

U1 (21) **132076** (22) 2024 03 29

(51) *C30B 29/38* (2006.01)
C30B 29/40 (2006.01)
B01J 3/04 (2006.01)

(31) W.131365 (32) 2023 03 30 (33) PL

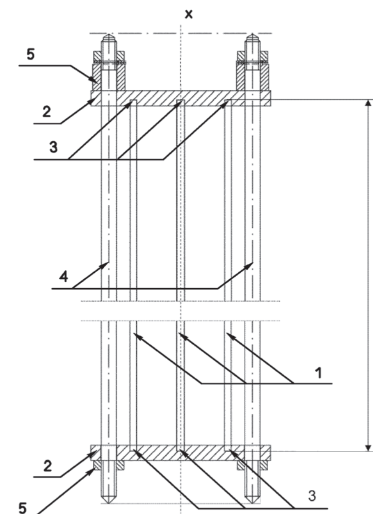
(71) INSTYTUT WYSOKICH CIŚNIEŃ POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa

(72) GRABIAŃSKA KAROLINA; BOĆKOWSKI MICHAŁ; KUCHARSKI ROBERT

(54) **Konstrukcja strefy wzrostu instalacji wewnętrznej autoklawu do wzrostu monokryształów azotku galu metodą amonotermalną zasadową**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest konstrukcja strefy wzrostu instalacji wewnętrznej autoklawu, do wzrostu monokryształów GaN metodą amonotermalną zasadową, składająca się z płytek (1) umieszczonych równolegle względem siebie i względem pionowej osi (x), które są zamocowane w gniazdach (3) dwóch pierścieni mocujących (2), przy czym pierścienie mocujące (2) połączone są ze sobą co najmniej dwoma prętami stabilizacyjnymi (4), przy czym pierścienie mocujące (2) są połączone z prętami za pomocą nakrętek (5), zamocowanych na końcu każdego z prętów (4), konstrukcja strefy wzrostu składa się z trzech płytek (1) rozmieszczonych symetrycznie względem osi (x).

(5 zastrzeżeń)



DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

U1 (21) **131383** (22) 2023 04 06

(51) *E04G 1/14* (2006.01)
E04G 1/15 (2006.01)
E04G 1/06 (2006.01)
E04G 7/22 (2006.01)
E04G 7/30 (2006.01)

(71) ALTRAD-MOSTOSTAL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Siedlce

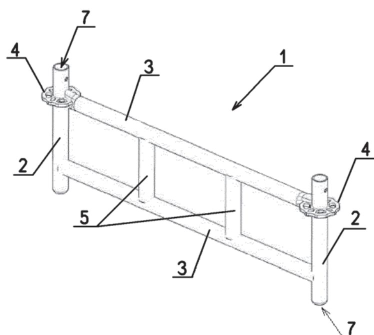
(72) JASTRZĘBSKI RAFAŁ; SAWICKI MIROSŁAW; KUKLA MARIUSZ

(54) **Rama pionowa wieży podporowej**

(57) Rama pionowa (1) według wzoru użytkowego jest elementem składowym wieży podporowej przeznaczonej do podpierania elementów bądź konstrukcji o znacznej masie w budownictwie. Rama pionowa (1) zawiera dwa pionowe wsporniki (2) oraz połączone z nimi dwa poziome wsporniki (3), przy czym pionowe wsporniki (2) mają co najmniej na swych końcach postać odcin-

ków rurowych z otworami (7), a na wysokości poziomego wspornika górnego (3) mają zamocowane tarcze otworowe (4). Poziome wsporniki (3) połączone są dodatkowo dwoma pionowymi poprzeczkami (5) zlokalizowanymi pomiędzy pionowymi wspornikami (2). Pomiędzy pionowymi poprzeczkami (5) mogą być usytuowane jeden lub więcej poziomych szczebli.

(4 zastrzeżenia)



U1 (21) **131371** (22) 2023 04 03

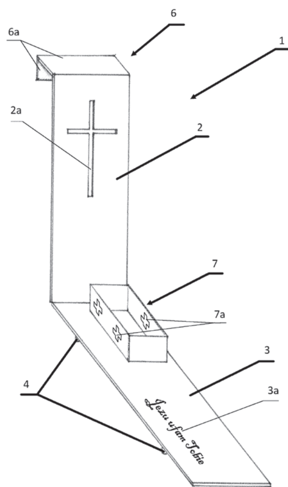
(51) ***E04H 13/00*** (2006.01)
F21V 35/00 (2006.01)

(71) SOCHA PIOTR ZAKŁAD KAMIENIARSKI, Łańcut
(72) SOCHA PIOTR

(54) **Zestaw nakładek na nagrobek**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest zestaw (1) nakładek na nagrobek. Zestaw (1) złożony jest z nakładki pierwszej (2), mającej kształt prostokątnej płyty pionowej i nakładki drugiej (3), mającej kształt prostokątnej płyty poziomej, przylegających do siebie krótszymi bokami pod kątem prostym. Nakładka druga (3) wyposażona jest od strony spodniej w nóżki (4), a nakładka pierwsza (2) wyposażona jest od strony tylnej w elementy dystansowe i w, przytwierdzony do górnego boku, zaczep (6) zwrócony w kierunku strony tylnej nakładki drugiej (3). Zestaw (1) nakładek wyposażony jest w pojemnik ochronny (7) na znicze, przytwierdzony trwale do górnej powierzchni nakładki długiej (3).

(4 zastrzeżenia)



U1 (21) **132109** (22) 2024 04 23

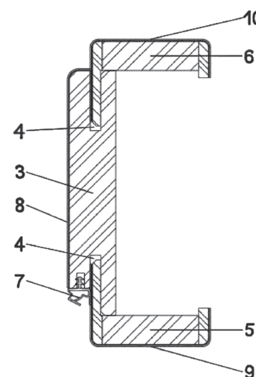
(51) ***E06B 1/10*** (2006.01)
E06B 1/34 (2006.01)

(71) PORTA KMI POLAND SPÓŁKA AKCYJNA, Bolszewo
(72) KWIDZIŃSKI ZDZISŁAW

(54) **Ościeżnica drzwiowa z nakładkami ochronnymi**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ościeżnica drzwiowa z nakładkami ochronnymi, składająca się z dwóch pionowych stojaków i nadproża, zawierających belki (3) oraz opaski stałe (5) i opaski regulacyjne (6), a także uszczelki (7), przy czym opaski stałe (5) i opaski regulacyjne (6) mają kształt litery C z jednym ramieniem dłuższym, a belka (3) posiada wpusty (4) pod dłuższe ramiona opasek (5, 6) oraz frez pod uszczelkę (7), która charakteryzuje się tym, że opaski stałe (5) i opaski regulacyjne (6) oraz belki (3) stojaków w części przyprogowej posiadają osłonę w postaci metalowych nakładek, przy czym nakładka belki (8) ma kształt kątownika o ramieniu dłuższym sięgającym uszczelki (7) i ramieniu krótszym sięgającym wpustu (4) w belce (3) pod dłuższe ramię opaski regulacyjnej (6), a nakładka opaski regulacyjnej (10) i nakładka opaski stałej (9) mają kształt ceownika i pokrywają opaski (5, 6) na ich zewnętrznym obwodzie.

(5 zastrzeżeń)



U1 (21) **132160** (22) 2024 05 27

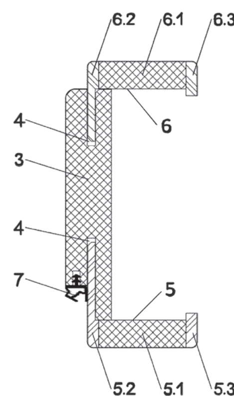
(51) ***E06B 1/10*** (2006.01)
E06B 1/08 (2006.01)

(71) PORTA KMI POLAND SPÓŁKA AKCYJNA, Bolszewo
(72) KWIDZIŃSKI ZDZISŁAW

(54) **Ościeżnica drzwiowa**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ościeżnica drzwiowa, składająca się z dwóch pionowych stojaków i nadproża, zawierających belki (3) oraz opaski stałe (5) i opaski regulacyjne (6), a także uszczelki (7), przy czym opaski stałe (5) i opaski regulacyjne (6) mają kształt litery C i posiadają korpus (5.1, 6.1), dłuższe ramię (5.2, 6.2) oraz krótsze ramię (5.3, 6.3), a belka (3) posiada wpusty (4) pod dłuższe ramię (5.2, 6.2) opasek (5, 6) oraz frez pod uszczelkę (7), charakteryzująca się tym, że belka (3) wykonana jest z kompozytu drewno - tworzywo sztuczne, korpus (5.1, 6.1) opasek (5, 6) wykonany jest z kompozytu na bazie twardego poliuretanu, a krótsze ramiona (5.3, 6.3) i dłuższe ramiona (5.2, 6.2) opasek (5, 6) wykonane są z wodoodpornej, włóknisto - drewnianej płyty o gęstości co najmniej 500 kg/m^3.

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) **131372** (22) 2023 04 03

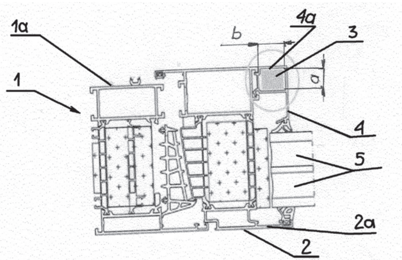
(51) ***E06B 9/56*** (2006.01)
E06B 9/30 (2006.01)
E06B 9/40 (2006.01)

(71) HENSFORT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Przemyśl
(72) DRAB WOJCIECH

(54) **Okno z roletą wewnętrzną**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest okno z profili aluminiowych z listwą przyszybową, która ma wmontowane wewnątrz stalowe ferromagnetyczne elementy prowadzące i mocujące roletę wewnętrzną okna. Okno z roletą z profili aluminiowych zawierające profil (1a) ramy ościeżnicy (1) i profil (2a) ramy skrzydła (2), które wykonane są z połączonych odcinków wzdłużnych i poprzecznych kształtowych profili (1a) i (2a) z uszczelnieniami, natomiast w ramie skrzydła (2) osadzony jest uszczelniony zespolony zespół szybowy (5) mocowany obwodowo listwami (4) przyszybowymi na ramie skrzydła (2) charakteryzuje się tym, że listwa (4) przyszybowa mocująca zespół szybowy (5) do profilu (2a) ramy skrzydła (2) od strony wewnętrznej wzdłuż profilu (2a) po obu stronach ramy skrzydła (2) ma osadzone na wcisk w komorze (4a) listwy (4) przyszybowe wzdłużne ferromagnetyczne stalowe wkładki (3) prowadzące, przy czym do ramy skrzydła (2) z listwą (4) z ferromagnetyczną stalową wzdłużną wkładką (3) prowadzącą od wewnątrz okna mocowany jest neodymowym magnesem drążek prowadzący z roletą na różnych wysokościach listwy (4) z ramą skrzydła (2).

(8 zastrzeżeń)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

U1 (21) **131369** (22) 2023 03 31

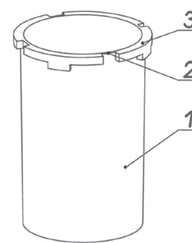
(51) *F21V 17/10* (2006.01)
F21V 35/00 (2006.01)

(71) CORTINA POLAND GROUP SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Katowice
(72) JENDRYSIK WOJCIECH

(54) **Korpus znicza elektrycznego**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest korpus znicza elektrycznego, którego konstrukcja wycięć mocujących na jego obrzeżu od strony wlotu umożliwia zwiększenie ilości wytworzenia korpusów na jednej formie wtryskowej. Korpus znicza elektrycznego ma postać cylindrycznego pojemnika (1), którego obrzeże (2) od strony jego wlotu zaopatrzone jest w zewnętrzne, równomiernie rozmieszczone występy (3). Każdy z występów (3) w widoku z przodu ma zarys w kształcie litery T, powstały z dwóch ramion o zarysach prostokątnych i środnika o zarysie prostokątnym, zaś każda przerwa w widoku z przodu ma postać prostokątnego wycięcia.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) **131884** (22) 2022 08 05

(51) *F23J 13/04* (2006.01)

(31) EA202192145 (32) 2021 06 18 (33) EA

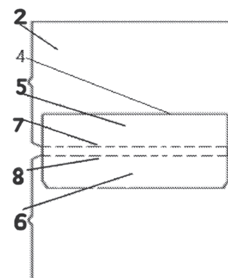
(86) 2022 08 05 PCT/EA2022/050010
(87) 2022 12 22 WO22/262925

(71) MIKHAILOV DMITRIJ, Mińsk, BY
(72) MIKHAILOV DMITRIJ, BY

(54) **Urządzenie do zbierania i usuwania kondensatu**

(57) Wzór użytkowy dotyczy urządzenia do zbierania i usuwania kondensatu z kominów urządzeń grzewczych, zasilanych paliwami stałymi, ciekłymi i gazowymi. Proponuje się urządzenie do zbierania i odprowadzania kondensatu, składające się z rury (2), po wewnętrznej stronie której znajduje się element do zbierania i odprowadzania kondensatu, składający się z dwóch pierścieniowych fartuchów (5, 6), wykonanych z zagięciem w różnych kierunkach względem siebie w płaszczyźnie promieniowej rury (2) i tworzących okrągłe rynny (7, 8). Rura (2) może być wykonana jako dwuścienna. Co najmniej jeden z fartuchów pierścieniowych może być wyposażony w przyłącze do odprowadzania kondensatu.

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) **131368** (22) 2023 03 31

(51) *F24S 80/40* (2018.01)
F24S 10/70 (2018.01)
F24S 10/40 (2018.01)
F24F 12/00 (2006.01)

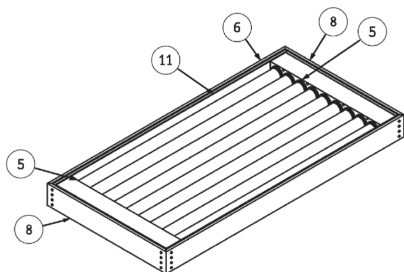
(71) SUNPROJECT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Czermno-Kolonia
(72) LIS ADRIAN DARIUSZ

(54) **Kolektor powietrzny**

(57) Kolektor powietrzny, o zewnętrznym kształcie spłaszczonego prostopadłościanu, posiadający absorber z zamocowanymi rurami wymiennikowymi, charakteryzuje się tym, że składa się z dwóch zasadniczych elementów, to jest absorbera oraz ramy, przy czym rama kolektora składa się z profilu bocznego długiego lewego (6) oraz naprzeciwległego profilu bocznego długiego prawego oraz dwóch profili krótkich (8), dolnego i górnego, które wykonane są z aluminium i połączone ze sobą pod kątem prostym tworząc prostokątną ramę, przy czym absorber kolektora składa się z izolacji absorpcyjnej górnej i dolnej (5), do których po bokach przymocowane są końcami izolacje absorpcyjne boczne (11), mające postać kształtowników o zarysie litery „Z" z listewkami górnymi oraz dolnymi, stanowiącymi zamknięcie bocznych otworów izolacji termicznej górnej i dolnej (5). Ponadto do listewek górnych izolacji absorpcyjnych bocznych (11) przyklejone są taśmą dwustronną, odporną na wysokie temperatury, wzdłużenie aluminiowe kątowniki długie, zaś na powierzch-

ni górnej izolacji absorpcyjnej górnej i dolnej (5), w pobliżu profili krótkich (8), przyklejone są taką samą taśmą dwustronną kątowniki krótkie, zaś od spodu absorbera przymocowane jest dno absorpcyjne z wykonanymi otworami wlotowymi i wylotowymi, w które zamocowane są odpowiednio rury boczne przyłączeniowe.

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) **131366** (22) 2023 03 30

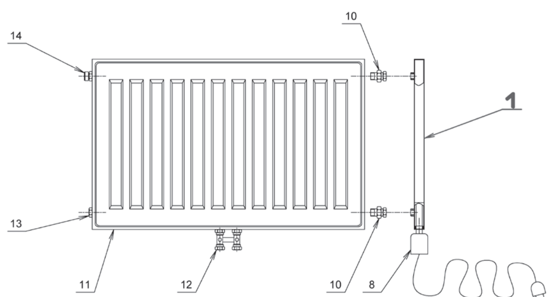
(51) *F28D 1/00* (2006.01)
F24H 3/00 (2022.01)
F24D 13/00 (2006.01)

(71) KONOPACKI KAJETAN KAJ NAVAL, Sopot
(72) KONOPACKI KAJETAN

(54) **Moduł elektryczny wspomagania grzejnika wodnego instalacji centralnego ogrzewania z wymuszonym obiegiem**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest moduł elektryczny wspomagania grzejnika wodnego instalacji centralnego ogrzewania z wymuszonym obiegiem. Moduł elektryczny charakteryzuje się tym, że stanowi podłużny kolektor (1) zawierający dwa przyłącza zasilające rozstawione zasadniczo w jednej płaszczyźnie powierzchni bocznej na długości kolektora oraz gniazdo grzewcze ustawione na powierzchni czołowej.

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) **131379** (22) 2023 04 04

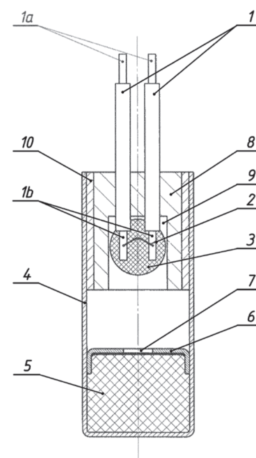
(51) *F42C 11/00* (2006.01)
F42B 3/00 (2006.01)
F42C 9/00 (2006.01)

(71) WOJSKOWY INSTYTUT TECHNICZNY UZBROJENIA, Zielonka
(72) WARCHOŁ RADOSŁAW; MISZCZAK MACIEJ; RULIŃSKI PIOTR; GĘDZIOROWSKI MACIEJ PIOTR; BAGROWSKI JAN; PIECUCH MAREK; SWEKLEJ PAWEŁ

(54) **Zapalnik elektryczny**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zapalnik elektryczny zbudowany z łuski (4) mieszczącej w części dennej spłonkę detonującą składającą się ładunku wybuchowego (5) przykrytego od czoła miseczką (6) z centralnym otworem (7), połączonej z obsadą (8) elektrycznego zespołu zapłonowego składającego się z przewodów elektrycznych (1), których końce (1b) połączone są mostkiem żarowym (2) otoczonym pirotechnicznym ładunkiem zapalającym (3) leżącym naprzeciw ładunku wybuchowego (5) spłonki detonującej. Zapalnik elektryczny stosowany jest do inicjowania stacjonarnych ładunków wybuchowych, zwłaszcza inżynieryjno-saperskich i górniczych. Istota zapalnika elektrycznego polega na tym, że obsada (8) elektrycznego zespołu zapłonowego ma wnękę (9) mieszczącą pirotechniczny ładunek zapalający (3), mostek żarowy (2) i końce przewodów elektrycznych (1b) połączone mostkiem żarowym (2), a ponadto, zewnętrzna powierzchnia boczna obsady (8) elektrycznego zespołu zapłonowego jest połączona poprzez element łączący (10) z boczną, wewnętrzną powierzchnią łuski (4) mieszczącej spłonkę detonującą.

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ G

FIZYKA

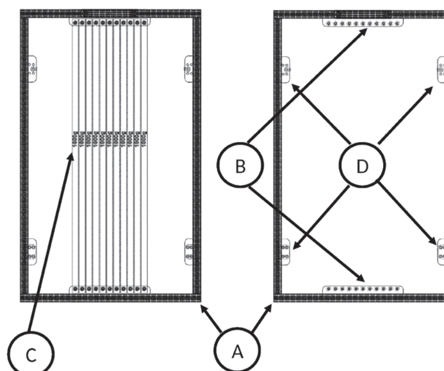
U1 (21) **131361** (22) 2023 04 04

(51) *G01M 13/00* (2019.01)
E05F 7/06 (2006.01)
A47L 15/42 (2006.01)

(71) DERENDA KACPER CRAFT, Wrocław
(72) DERENDA KACPER

(54) **Ramka symulująca drzwi**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ramka symulująca drzwi, która charakteryzuje się tym, że wykonana jest z trzech komponentów: (A) rama, (B) listwa do mocowania obciążników, (C) obciążniki. Rama (A) trwale przyłączona z listwą do mocowania obciążników (B), na której



możliwe jest tymczasowe umieszczenie obciążników (C). Obciążniki (C) wagowo konfigurowalne są w sposób dowolny, aby odzwierciedlić zapotrzebowania laboratoryjne.

(1 zastrzeżenie)

U1 (21) **131382** (22) 2023 04 06

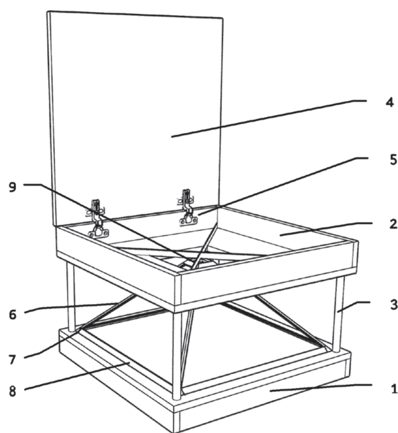
(51) ***G03H 1/00*** (2006.01)
G03H 1/04 (2006.01)
G03B 21/00 (2006.01)
G03B 21/56 (2006.01)
F16M 11/04 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE, Olsztyn
(72) KAŹMIERCZAK RAFAŁ; KOWALCZYK CEZARY

(54) **Przyrząd do wizualizacji obrazu pozornego**

(57) Przyrząd do wizualizacji obrazu pozornego składa się z kwadratowej podstawy dolnej (1) w formie pojemnika, która jest połączona z pojemnikiem górnym (2) za pomocą kolumn (3), które są wewnątrz puste. Pojemnik górny (2) posiada klapę (4), która przymocowana jest do pojemnika za pomocą zawiasów (5), a pomiędzy podstawą (1) i pojemnikiem (2) umieszczona jest piramida w postaci ostrosłupa czworokątnego ze ścianami zbudowanymi z trójkątów równobocznych o nachyleniu ścian bocznych 45°. Trójkąty tworzą ramiona (6) piramidy połączone w podstawie narożnikami (7) z elementami podstawy (8), a na górze ze ściętym wierzchołkiem (9) piramidy. Ramiona (6) piramidy, elementy podstawy (8) oraz narożniki (7) posiadają wgłębienia, w które wsuwa się ściany boczne piramidy. Powierzchnie ścian piramidy wykonane są z Poli(tereftalan etylenu) znany jako PET (C10H8O4)n o grubości maksymalnie 1 mm.

(3 zastrzeżenia)



DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

U1 (21) **131381** (22) 2023 04 06

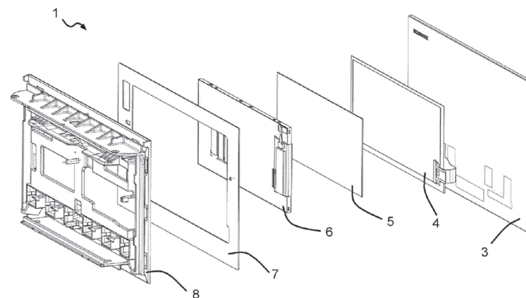
(51) ***H01L 31/042*** (2014.01)
H01L 31/02 (2006.01)

(71) BSH Hausgeräte GmbH, Monachium, DE
(72) MIRBETH SEBASTIAN, DE

(54) **Wyświetlacz urządzenia gospodarstwa domowego**

(57) Wyświetlacz (1) urządzenia gospodarstwa domowego składający się z warstwy szklanej (3), folii dotykowej (4), warstwy pośredniej (6), warstwy folii samoprzylepnej (7) oraz ramki mocującej (8) do zamocowania wyświetlacza (1) na urządzeniu gospodarstwa domowego charakteryzująca się tym, że wyświetlacz (1) posiada ogniwo fotowoltaiczne (5) umieszczony pomiędzy warstwą szklaną (3), a warstwą pośrednią (6).

(4 zastrzeżenia)



U1 (21) **131367** (22) 2023 03 30

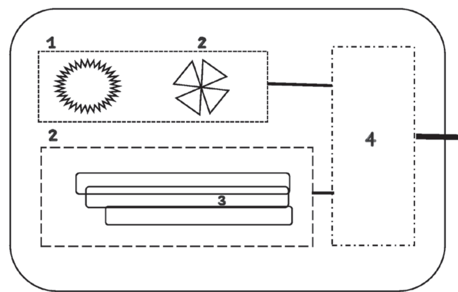
(51) ***H02J 3/00*** (2006.01)

(71) WOJTOWICZ ERNEST SIGMA PROJECT, Janików
(72) WOJTOWICZ ERNEST

(54) **Układ elektrowni**

(57) Węzeł zasilania charakteryzuje się tym, że ma co najmniej dwa różne źródła (1, 2) energii elektrycznej zdolne wytwarzać energie elektryczna i co najmniej jedno źródło (3) energii elektrycznej zdolne odbierać, magazynować i z powrotem uwalniać energię elektryczną, każde z nich podłączone do wspólnego węzła elektrycznego do wyprowadzenia mocy (4).

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) **131370** (22) 2023 04 03

(51) ***H05K 5/02*** (2006.01)
H05K 5/06 (2006.01)
H05K 7/20 (2006.01)
H02B 1/56 (2006.01)
H02M 1/32 (2007.01)
H02M 7/00 (2006.01)
H01L 23/34 (2006.01)

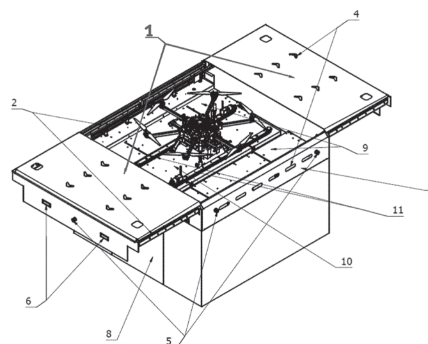
(71) TRIOL-POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Ostrówek; KHACHATUROV DMYTRO, Charków, UA
(72) KHACHATUROV DMYTRO, UA

(54) **Modułowa platforma napędu elektrycznego z regulacją częstotliwości**

(57) Istotą rozwiązania jest wykonanie platformy modułowej w formie pionowej prostokątnej obudowy, wyposażonej w system wymuszonego chłodzenia elementów zasilających i nisko-

prądowych. Korpus szafy (1) podzielony jest na co najmniej dwa oddzielne przedziały oraz wyodrębnione kanały powietrzne. Modułowa platforma jest skonfigurowana do dostarczania strumienia wstępnie oczyszczonego powietrza kierowanego od góry szafy poprzez pionowy kanał powietrzny do dołu, jednocześnie elementy energoelektroniczne są zamontowane w dolnej części szafy (1) i wykonane z możliwością chłodzenia pojedynczym strumieniem wstępnie oczyszczonego powietrza zewnętrznego, oraz niskoprądowe elementy elektroniczne są zainstalowane na chłodnicy wzdłuż długości pionowego kanału powietrznego, który wyposażony jest w strefę mieszania w głównym strumieniu dodatkowego zimnego powietrza, strefa mieszania jest umieszczona pomiędzy dwiema sąsiednimi chłodnicami i przynajmniej częściowo obejmuje wewnętrzną objętość sąsiednich chłodnic.

(14 zastrzeżeń)



III. WYKAZY

WYKAZ NUMEROWY WYNALAZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
444243	*B62K* (2006.01)	16
444244	*A61B* (2006.01)	9
444245	*E01D* (2006.01)	25
444246	*E01D* (2006.01)	25
444247	*A61F* (2006.01)	9
444249	*A61F* (2006.01)	10
444250	*E01D* (2006.01)	25
444251	*A23L* (2016.01)	8
444254	*H02P* (2016.01)	38
444255	*C09D* (2006.01)	22
444256	*F03D* (2006.01)	28
444259	*F25C* (2006.01)	31
444260	*C01G* (2006.01)	20
444261	*B01J* (2006.01)	13
444262	*E04B* (2006.01)	26
444263	*B01J* (2006.01)	13
444264	*C01G* (2006.01)	20
444265	*B62D* (2006.01)	15
444266	*C09K* (2006.01)	22
444269	*F41A* (2006.01)	31
444270	*A61B* (2006.01)	9
444272	*F16H* (2006.01)	29
444273	*C12P* (2006.01)	22
444274	*C12P* (2006.01)	23
444275	*H02G* (2006.01)	37
444276	*E01B* (2006.01)	24
444277	*B01J* (2006.01)	12
444278	*H01L* (2014.01)	36
444279	*C12M* (2006.01)	22
444280	*C07K* (2006.01)	21
444281	*A61B* (2021.01)	9
444282	*D21H* (2006.01)	24
444283	*H02B* (2006.01)	36
444284	*B32B* (2006.01)	15
444285	*B63H* (2006.01)	16
444286	*B32B* (2006.01)	15
444288	*F28D* (2006.01)	31
444289	*B01J* (2006.01)	12
444290	*C01B* (2006.01)	20
444292	*A23L* (2006.01)	7

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
444295	*C09D* (2006.01)	22
444296	*E01H* (2006.01)	26
444297	*E06B* (2006.01)	27
444298	*A01C* (2006.01)	5
444299	*B23K* (2006.01)	14
444300	*A23K* (2016.01)	7
444301	*A61H* (2006.01)	10
444302	*H02G* (2006.01)	37
444303	*B65G* (2006.01)	19
444304	*F41B* (2013.01)	32
444306	*F03B* (2006.01)	28
444308	*E01C* (2006.01)	24
444309	*A01D* (2006.01)	5
444310	*C07C* (2006.01)	20
444313	*A23G* (2006.01)	7
444314	*A23L* (2016.01)	8
444315	*C21D* (2006.01)	23
444317	*A23L* (2016.01)	8
444320	*B09B* (2022.01)	13
444321	*F41A* (2006.01)	32
444323	*E01C* (2006.01)	25
444324	*C08G* (2006.01)	21
444325	*A63B* (2006.01)	12
444326	*H05H* (2006.01)	38
444327	*G01K* (2006.01)	32
444330	*G01N* (2006.01)	33
444331	*A01B* (2006.01)	5
444332	*B29C* (2006.01)	14
444333	*B22F* (2022.01)	14
444335	*G01N* (2006.01)	34
444336	*B27N* (2006.01)	14
444337	*A61H* (2006.01)	11
444339	*B65D* (2006.01)	17
444340	*B67D* (2010.01)	20
444341	*C08L* (2006.01)	21
444343	*A63H* (2006.01)	12
444344	*H01L* (2014.01)	36
444345	*A61K* (2017.01)	11
444346	*A61F* (2006.01)	10
444347	*A61K* (2017.01)	11

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
444348	*E04G* (2006.01)	27
444350	*A61K* (2006.01)	11
444353	*G08B* (2006.01)	34
445134	*F24F* (2006.01)	30
445814	*H02M* (2007.01)	37
445941	*A01N* (2006.01)	6
445942	*A01N* (2006.01)	6
446060	*A01N* (2009.01)	7
446110	*B65G* (2006.01)	19
446532	*G09F* (2006.01)	34
446533	*G09F* (2006.01)	35
446534	*G09F* (2006.01)	35
446535	*G09F* (2006.01)	35
446547	*G02B* (2006.01)	34
446797	*F23K* (2006.01)	29
446798	*F23K* (2006.01)	30
446799	*F23K* (2006.01)	30
447519	*F16B* (2006.01)	29
447669	*A01N* (2009.01)	7
447671	*E05B* (2006.01)	27
447816	*B33Y* (2020.01)	15
447839	*B01L* (2006.01)	13
447875	*C23C* (2006.01)	23
447933	*C08L* (2006.01)	21
447934	*B60L* (2019.01)	15
447953	*E05B* (2006.01)	27
447968	*A01G* (2006.01)	6
448032	*G01M* (2006.01)	33
448085	*C22C* (2006.01)	23
448151	*B03C* (2006.01)	13
448173	*B65D* (2006.01)	17
448174	*B65D* (2006.01)	17
448175	*B65D* (2006.01)	18
448176	*B65D* (2006.01)	18
448177	*B65D* (2006.01)	18
448180	*E02B* (2006.01)	26
448331	*B63H* (2006.01)	17
448376	*B63C* (2006.01)	16
448659	*B66C* (2006.01)	19
448785	*G01N* (2006.01)	33

WYKAZ NUMEROWY WZORÓW UŻYTKOWYCH ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
131361	***G01M*** (2019.01)	44
131366	***F28D*** (2006.01)	44
131367	***H02J*** (2006.01)	45
131368	***F24S*** (2018.01)	43
131369	***F21V*** (2006.01)	43
131370	***H05K*** (2006.01)	45
131371	***E04H*** (2006.01)	42
131372	***E06B*** (2006.01)	42

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
131379	***F42C*** (2006.01)	44
131380	***B64U*** (2023.01)	40
131381	***H01L*** (2014.01)	45
131382	***G03H*** (2006.01)	45
131383	***E04G*** (2006.01)	41
131626	***A61C*** (2006.01)	39
131794	***A01G*** (2018.01)	39
131804	***B64U*** (2023.01)	40

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
131869	***A61B*** (2006.01)	39
131884	***F23J*** (2006.01)	43
132014	***B21D*** (2006.01)	40
132072	***B66D*** (2006.01)	41
132076	***C30B*** (2006.01)	41
132109	***E06B*** (2006.01)	42
132160	***E06B*** (2006.01)	42

WYKAZ ZGŁOSZEŃ MIĘDZYNARODOWYCH (PCT), KTÓRE WESZŁY W FAZĘ KRAJOWĄ

Numer publikacji międzynarodowej	Numer zgłoszenia krajowego
1	2
WO22/125052	444333
WO22/262925	131884